NCR

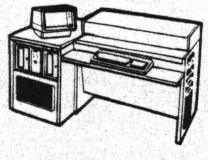
CURSO DE AUTOINSTRUCCION ASISTIDA POR ORDENADOR NUM. 1219A

SISTEMA OPERATIVO

DEL SISTEMA NCR I-8130

Manual del Estudiante

NCR COMPUTER SCIENCE INSTITUTE



ADVERTENCIA

ESTE CURSO ES LA SEGUNDA PARTE DEL CURSO

OPERACION DEL SISTEMA NCR I-8130

POR TANTO ES IMPRESCINDIBLE HABER REALIZADO SATISFACTORIAMENTE DICHO CURSO ANTES DE COMENZAR ESTE.

CONTENIDO DEL CURSO

INTRODUCCION

En esta parte se presenta la diferencia entre operación del Hardware que se ha visto en la 1ª parte, y la operación del Software que se trata en esta 2ª parte.

PARTE I

LECCION I - SISTEMA OPERATIVO

En esta lección se explica que es el Sistema Operativo, para que sirve y las diferentes partes que lo componen.

LECCION 2 - INICIALIZACION DE DISKETTES

Esta lección enseña que es inicializar un diskette, para que es necesario, y como se inicializa a través de la Rutina de Utilidad FLEXIT.

LECCION 3 - INSTRUCCIONES DE CONTROL Y RUTINAS DE UTILIDAD

Esta lección enseña la utilización de las instrucciones de control DISPLAY y QCOPY, y la Rutina de Utilidad OVCOPY.

LECCION 4 - INSTRUCCIONES DE CONTROL PARA COPIAR Y BORRAR ARCHIVOS

Esta lección enseña las diferentes aplicaciones de las instrucciones de control MOVE y DELETE.

LECCION 5 - INSTRUCCIONES DE CONTROL

En esta lección se enseñan otras posibilidades de MOVE y DISPLAY, y las instrucciones CHANGE y EXECUTE.

PRACTICAS

Aquí se plantean 11 ejercicios para realizar prácticas reales con todas las instrucciones de control, Rutinas de Utilidad aprendidas en el curso, que deberá repetir tantas veces como le sea necesario hasta conseguir la suficiente seguridad en el manejo de las mismas.

MENSAJES DEL SISTEMA

En este apartado se incluyen todos los mensajes del sistema, que le pueden aparecer en pantalla como consecuencia de alguna anormalidad, o por ser necesario una respuesta del operador para continuar el proceso. El correcto uso de este manual de mensajes lo aprenderá en la lección 1.

SISTEMA OPERATIVO DEL SISTEMA NCR I-8130

INTRODUCCION

En el manejo u operación de los ordenadores hay dos partes claramente diferenciadas:

- Operación del Hardware
- Operación del Software

La operación del Hardware o componentes físicos del ordenador se enseña en el curso "Operación del Sistema NCR I-8130".

En este curso aprenderá Vd. a manejar el Software del NCR I-8130.

Veamos un ejemplo práctico de estos dos conceptos de Hardware y Software:

Una lavadora automática es una máquina que casi todos tenemos en casa. Casi todos somos capaces de lavar ropa con una lavadora automática, por poco que prestemos atención a los botones de mando que tiene; bien es cierto que no sabemos la utilización exacta del mando de programas, y es posible que estropeemos la ropa al lavarla con un programa no correcto. Por ello los fabricantes de lavadoras, dan un manual de manejo de la máquina "hardware" y un manual de normas de lavado, para la utilización correcta de los diferentes programas de que dispone la lavadora "software", y que normalmente es diferente para cada lavadora.

Como ve, el software de la lavadora no es más que una serie de programas, que están dentro de la "memoria" de la lavadora. Es pues, necesario conocer el funcionamiento correcto de esos programas "software", para conseguir que la lavadora funcione en cada momento con el programa adecuado a la ropa que queremos lavar.

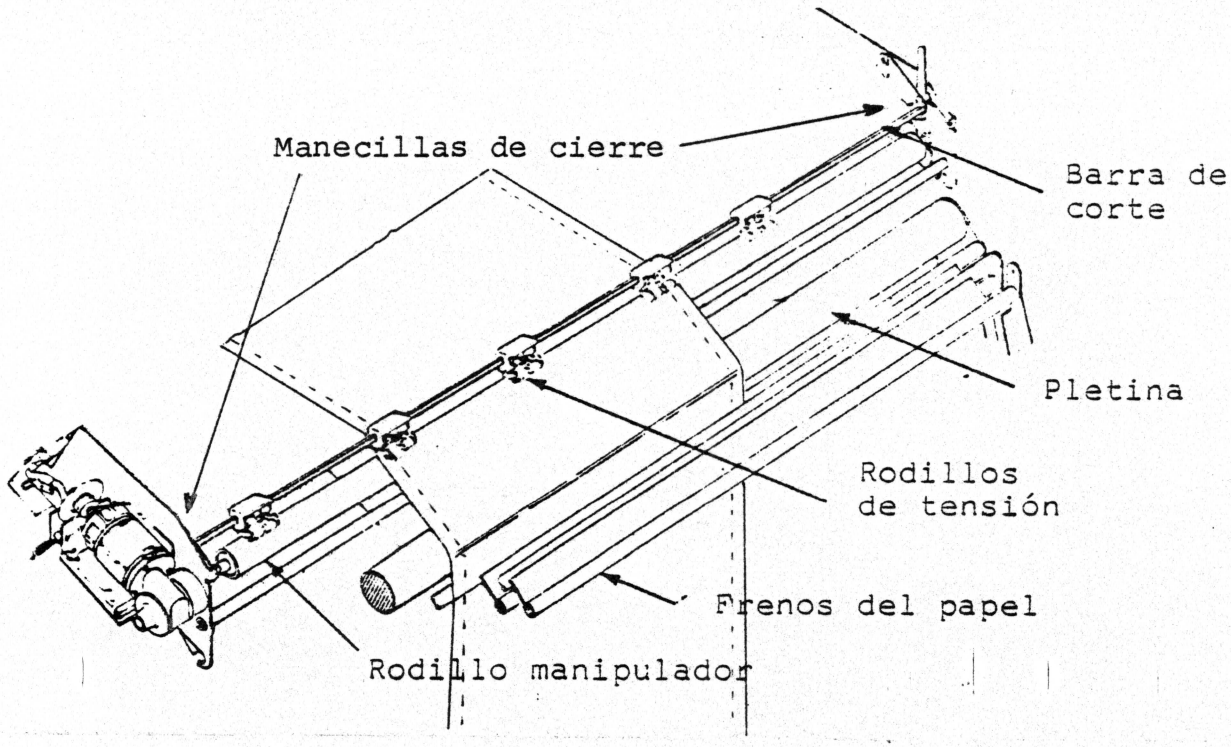
Estos programas, se cargan en forma automática y son los que controlan los diferentes componentes físicos (motor, válvula de entrada del agua, entrada del detergente, bomba de desagüe, etc.). Estos programas son preparados por el fabricante, y facilitan enormemente el funcionamiento de la máquina, y es a lo que llamamos "Software". Por supuesto nosotros podemos establecer otros programas, para hacer cosas que nos interesan, como por ejemplo: adicionar suavizante, lejía, no centrifugar, etc.. Estos son "programas del usuario".

Recuerde estos conceptos:

- Software
- Memoria
- Programas
- Programas del usuario

En el transcurso de las próximas lecciones conocerá estos conceptos aplicados al ordenador.

Antes de comenzar el curso de Sistema Operativo, debe colocar el papel de la impresora en forma diferente a como se le indicó en el curso de operador. Para ello proceda de la siguiente forma:



1. Separe los mecanismos de freno del papel, hacia usted.

2. Tome el papel continuo (papel pijama), páselo por delante de la barra de sensores, entre la pletina y los frenos del papel.

3. Empuje la mesa de trabajo sobre la plataforma para poder situar el papel entre las columnas de impresión 7 a 139, utilizando para ello la regleta indicadora de las columnas de impresión.

4. Abra los rodillos de tensión, accionando las manecillas de cierre de ambos extremos del eje. Meta el papel entre el eje de los rodillos de tensión y el rodillo manipulador.

5. Cierre los rodillos de tensión y fije el eje de los rodillos, presionando las manecillas de cierre.

Parte I

Lección 1
Sistema Operativo

Finalidad:

En esta lección se explica qué es el Sistema Operativo, para qué sirve y las diferentes partes que lo componen.

Objetivos:

Al finalizar esta lección Vd. será capaz de:

- Definir Sistema Operativo.
- Explicar lo que es un "Overlay".
- Diferenciar instrucciones de control y rutinas de utilidad.
- Explicar qué es un programa de aplicación.
- Utilizar el Manual de Mensajes del Sistema.

Contenido:

- Concepto del Sistema Operativo.
- Concepto de Overlay.
- Instrucciones de control (Job Control Language).
- Rutinas de utilidad.
- Programas de aplicación.
- Manual de Mensajes del Sistema.

LECCION 1
SISTEMA OPERATIVO

INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE

Cargue en la estación 0 el diskette rotulado "SISTOPER", realice el comienzo del día tal como aprendió en el curso "Operación del Sistema NCR I-8130", y cuando tenga en pantalla la interrogación que indique que ya está listo el equipo para trabajar, continúe leyendo este manual hasta que se le indique lo contrario.

CONCEPTO DE SISTEMA OPERATIVO

Podemos definir el Sistema Operativo como "un conjunto de programas que suministra el fabricante de un ordenador para ayudar y facilitar la ejecución de los programas que procesan los datos".

Basándonos en esta definición, podemos decir que el Sistema Operativo del NCR I-8130 es una serie de programas que NCR ofrece con el 8130, para facilitar el proceso de los programas de los usuarios del mismo.

Algunas de las funciones que realiza el Sistema Operativo son:

- Preparar al ordenador para poder ejecutar programas del usuario.
- Realizar la búsqueda de un archivo con el que hay que trabajar en un programa, en el medio magnético en que se encuentre.
- Hacer copias de archivos.
- Indicar al operador cualquier anormalidad que se presente en el proceso de los datos.
- Sacar listados para poder conocer el contenido de los archivos magnéticos.
- Controlar cada una de las unidades que tiene el equipo para asegurar su perfecto funcionamiento.

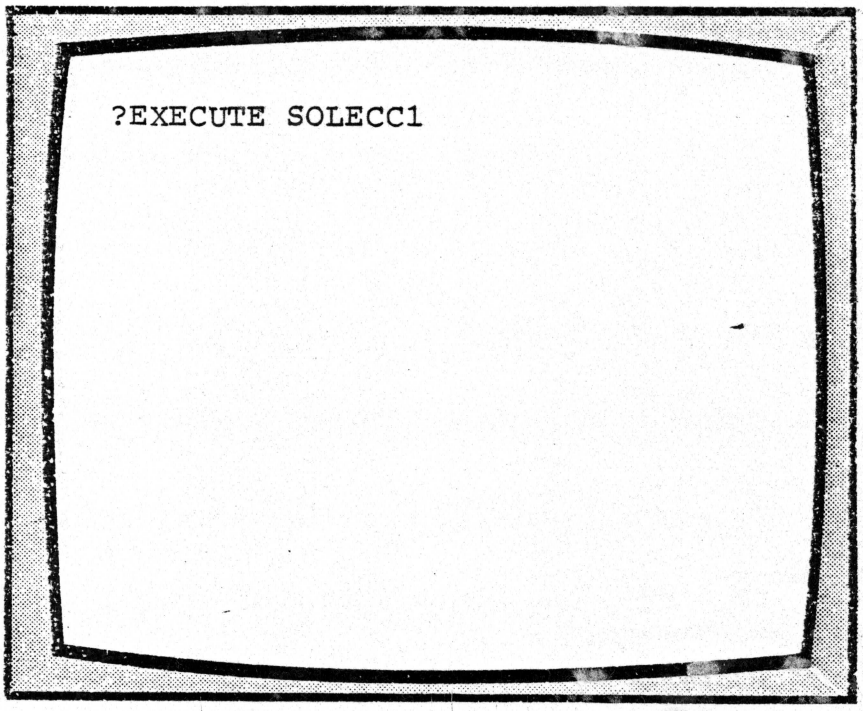
El Sistema Operativo o Software debe estar en la memoria del ordenador. Usted al hacer el proceso de principio de día y al contestar al mensaje LOAD DEVICE con FA, le indicó que podía cargarlo en memoria desde la unidad 0, que es donde tenia el Software . Una vez realizada la carga en memoria, y con la fecha del día que introdujo posteriormente preparó con ayuda del propio Sistema Operativo o Software al equipo, para poder trabajar con él.

Si siguió las instrucciones para el estudiante que se le dieron al principio de la lección, tendrá en la pantalla la interrogación.

Introduzca por el teclado la siguiente frase:

EXECUTE SOLECC1

La pantalla le quedará así:



PULSE AHORA FA Y CONTINUE LEYENDO EN LA PANTALLA.

EJERCICIO 1.1

Va a dar una orden al ordenador para que imprima el contenido del diskette situado en la unidad 0. Para ello deberá introducir por el teclado la siguiente frase:

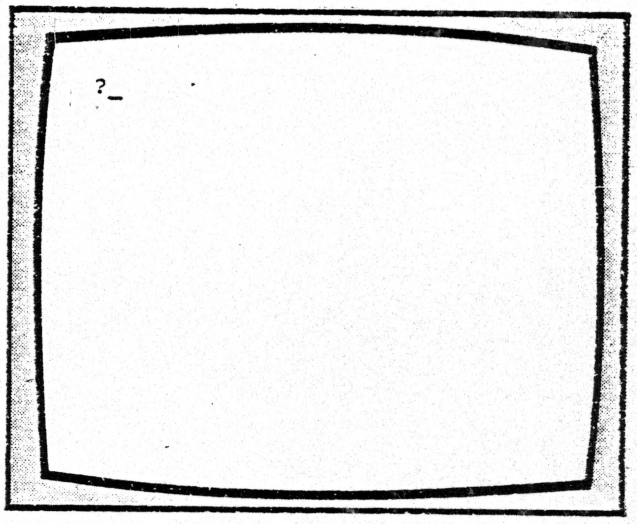
DISP (0,FD) (0,LP)

Esta orden hará que el Sistema Operativo realice básicamente lo siguiente:

1. Comprobar que la orden es correcta.
2. Comprobar que la unidad 0 de disco flexible que se le ha indicado (0,FD), está en perfecto funcionamiento.
3. Buscar en el disco flexible situado en la unidad 0 el directorio que tiene del contenido del mismo. (*)
4. Comprobar que la impresora indicada (0,LP) está en perfecto funcionamiento.
5. Enviar cada línea del directorio a la memoria.
6. Enviar cada línea del directorio desde la memoria a la impresora.
7. Imprimir cada línea del directorio.
8. Dar por finalizada la operación.

Todo esto, y más, lo realiza el Sistema Operativo automáticamente.

Conteste ahora S y FA a la pantalla que tiene delante, le aparecerá la siguiente pantalla:



(*) Nota: La palabra "DIRECTORIO" quizá no sea comprensible para usted, en este momento. No se preocupe, más adelante, en el capítulo 3 de este manual, se le explicará su significado detalladamente.

Introduzca ahora por el teclado la orden:

DISP (O,FD)(O,LP)

(Los caracteres antes de la coma son ceros).

Compruebe que está exactamente introducida la orden, si es así pulse FA. En caso contrario corríjala.

CONTINUE DESPUES CON LAS INSTRUCCIONES QUE LE DAN POR PANTALLA.

CONCEPTO DE OVERLAY

Como ya sabe, el Sistema Operativo es una serie de programas o rutinas (rutinas son pequeños programas), que ayudan y facilitan la ejecución de los trabajos en el ordenador.

También sabe que es necesario que para que un programa pueda ejecutarse, tiene que estar dentro de la memoria del ordenador.

También sabe que la memoria del ordenador tiene una capacidad determinada.

Ahora planteese esta pregunta: ¿Es posible tener dentro de la memoria todos los programas y rutinas del Sistema Operativo a la vez?.

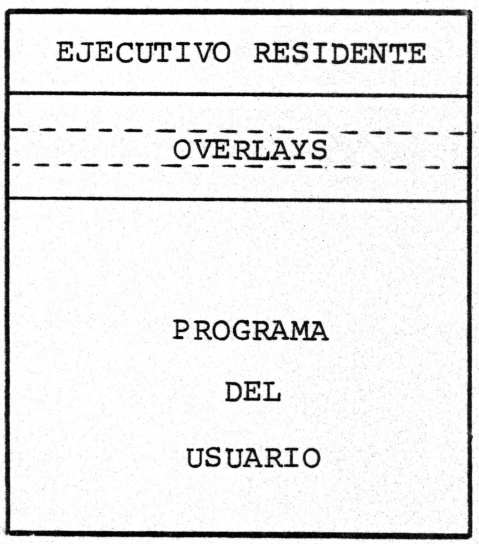
La respuesta es que, sería posible, pero tendríamos que tener una memoria muy grande, lo que haría muy caro al ordenador.

Como no es necesario tener en memoria más que aquellos programas o rutinas que van a ser ejecutados, en la memoria tendremos en cada momento solamente aquello que necesitemos.

Para controlar y saber qué es lo que hay que tener en la memoria en cada momento, es necesario que una parte del Sistema Operativo esté permanentemente en memoria; es lo que se llama Ejecutivo Residente.

Ejecutivo Residente, es la parte del Sistema Operativo que permanece constantemente en memoria para controlar, tanto al resto del Sistema Operativo como a los programas de procesar datos. Cuando es necesario una parte del sistema operativo que no está en memoria (estará en el diskette de la unidad 0), el Ejecutivo Residente se encarga de llamarlo y cargarlo en memoria para que se ejecute.

Veamos como se distribuye una memoria de ordenador:



RUTINAS DE UTILIDAD

Las Rutinas de Utilidad son pequeños programas que se facilitan como parte del Software o Sistema Operativo para realizar ciertos trabajos de uso frecuente.

Aparentemente Instrucción de Control y Rutina de Utilidad parece lo mismo, son muy parecidas, pero hay una gran diferencia en el fondo.

La Rutina de Utilidad, como es un programa, es obligatorio que sea precedido de la instrucción de Control EXECUTE para poder ejecutarla. Además es necesario contestar a una serie de preguntas que se realizan al operador con unos parámetros o datos variables según se quiera que la rutina realice el trabajo de una manera u otra.

Por ejemplo una Rutina de Utilidad es SORT (clasificar) que permite clasificar los registros de un archivo. ¿Pero, como queremos que se clasifique el archivo?. Supongamos que queremos clasificar el archivo que contiene los registros de los empleados (NOMINA), este archivo se podría clasificar por: a) número de empleado; b) sueldos; c) orden alfabético; e) por departamentos y número de empleado; etc. y además en orden ascendente o descendente. Estos datos o parámetros hay que dárselos a la Rutina, encargándose la rutina de pedirlos al operador.

Por supuesto, para poder ejecutar la Rutina de Utilidad SORT tendremos que precederla de la instrucción EXECUTE.

Una vez que a la Rutina de Utilidad se le han dado los parámetros necesarios, se encarga ella de realizar todo el trabajo.

En la próxima lección realizará prácticas con Rutinas de Utilidad.

PROGRAMAS DE APLICACION

Un programa es una serie de instrucciones en secuencia y ordenadas lógicamente para que el ordenador las ejecute paso a paso, con el fin de realizar un proceso y con ello obtener unos resultados.

Volvamos atrás, al ejemplo de la lavadora.

Una lavadora automática tiene una serie de programas que realizan el lavado de forma diferente, cada programa tiene una serie de órdenes o instrucciones que realizadas secuencialmente realizan el trabajo.

Un programa por ejemplo, realiza básicamente los siguientes pasos:

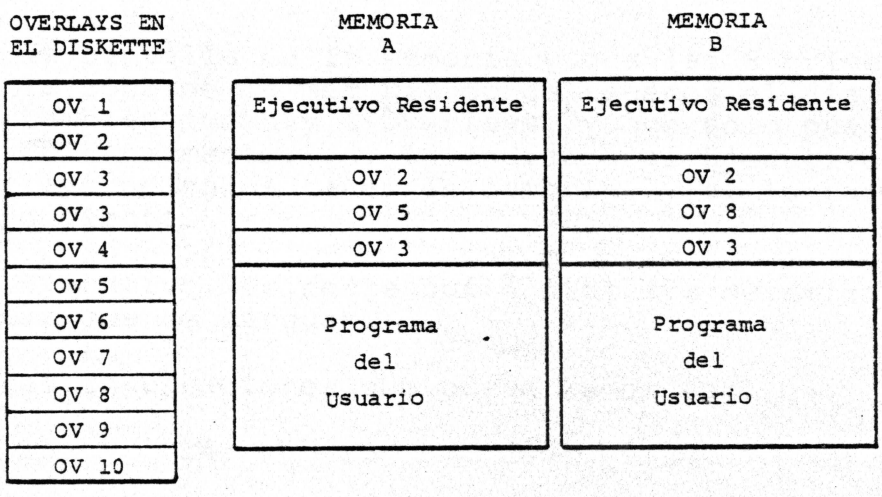
En la figura de la página anterior se muestra cómo el Ejecutivo Residente ocupa una parte fija de la memoria; cómo a continuación está la zona de OVERLAYS, todo ello formando el Sistema Operativo, y cómo a continuación está la zona donde se mete el programa del usuario.

Por ello, podemos definir el OVERLAY como aquella parte del Sistema Operativo que sólo se lleva a memoria el tiempo necesario para su ejecución. Y la zona de Overlays de la memoria es aquella, donde vamos cargando sucesivamente los diferentes Overlays que necesitamos. En la zona de Overlays puede haber varios simultáneamente, pero por supuesto, no todos a la vez.

En consecuencia, cuando necesitamos llevar un Overlay a la memoria, lo cargaremos poniéndolo en una de las zonas reservadas, encima de lo que hubiese ahí, "sobreponiéndolo", que es lo que significa la palabra inglesa Overlay.

Por supuesto el Ejecutivo Residente se encarga automáticamente de sobreponerlo en la zona donde haya un Overlay que ya no sea necesario.

Supongamos que tenemos en el Sistema Operativo 10 Overlays, y que en la memoria hay reservada una zona en donde caben 3 Overlays simultáneamente.



En el momento "A" en la memoria tenemos cargado los Overlays 2, 5 y 3, en el momento "B" era necesario el Overlay 8, y ya no era necesario el 5, por ello el Ejecutivo Residente "sobrepuso" el Overlay 8 en el lugar del 5.

INSTRUCCIONES DE CONTROL (JOB CONTROL LANGUAGE)

Las instrucciones de control son una serie de órdenes que forman parte del Sistema Operativo y que realizan ciertos trabajos de uso frecuente en el ordenador.

Por ejemplo cuando introdujo por el teclado la frase EXECUTE SOLECC1 al comenzar este curso, no hizo mas que ordenar al ordenador a ejecutar (EXECUTE) un programa que se llama SOLECC1 utilizó la instrucción de Control EXECUTE. Cada vez que deseemos ejecutar un programa tendremos que ordenarlo con la instrucción de Control EXECUTE.

Cuando introdujo por el teclado DISPLAY (0,FD) (0,LP) para sacar por la impresora el contenido del diskette, utilizó la instrucción de control DISPLAY (Exhibir).

Las instrucciones de control son verbos ingleses y entre otros casos sirven para realizar trabajos como los siguientes:

- Copiar un archivo de un diskette a otro.
- Ejecutar un programa.
- Sacar por pantalla o impresora el contenido de los diskettes.
- Borrar un archivo de un diskette.
- Copiar un disco entero.
- etc.

Todos ellos son trabajos que tendrá que realizar normalmente todos los días varias veces.

Ademas del verbo en inglés, las instrucciones de control llevan unas especificaciones del operador, como el nombre del programa a ser ejecutado (SOLECC1 en el ejemplo anterior). La unidad de Disco flexible donde esta el archivo (0,FD) en el ejemplo de DISPLAY, etc.

Más adelante se le explicarán las diferentes instrucciones de control que tiene el Sistema Operativo del NCR-I-8130.

1. Apertura de la válvula de entrada de agua.
2. Llenado de la cubeta de agua fria.
3. Prelavado.
4. Puesta en funcionamiento de la bomba de desagüe.
5. Desagüe total de la cubeta.
6. Centrifugado.
7. Apertura de la válcula de entrada de agua.
8. Llenado de la cubeta de agua fria.
9. Calentado del agua a la temperatura establecida.
10. Toma del detergente.
11. Lavado.

etc.

Como ve, las instrucciones las realiza en forma secuencial, según está establecido.

Un programa de un ordenador es igual, una serie de instrucciones tales como: Leer un diskette, sumar, restar, multiplicar, comparar, imprimir, grabar en un diskette, etc. puestas en el orden que establezcamos para realizar un trabajo determinado. Los programas en el NCR I-8130 están realizados en un lenguaje que se llama COBOL.

El conjunto de programas que realizan un determinado trabajo del usuario es lo que se llama Programas de Aplicación. Todos los programas que sirven para llevar la Contabilidad de una empresa forman los programas de la Aplicación de Contabilidad, todos los programas que sirven para realizar la Nómina de una empresa forman los programas de aplicación de Nómina.

Cada programa de una Aplicación realiza una parte específica de dicha Aplicación, así, por ejemplo, habrá un programa para la apertura de las cuentas en la Aplicación de Contabilidad, otro programa para la entrada de los asientos, otro para sacar estados de cuenta, etc.

Las Aplicaciones pueden ser programadas por las empresas fabricantes de ordenadores, por el propio usuario, o por centros de servicio de programación.

PASE AHORA A LA PANTALLA PARA CONTINUAR LA LECCION, PULSE S y FA.

MANUAL DE MENSAJES DEL SISTEMA

El Sistema Operativo realiza la mayoría de las funciones automáticamente, pero en algunos casos no puede realizar una función, por encontrarse con una situación anormal que se lo impide.

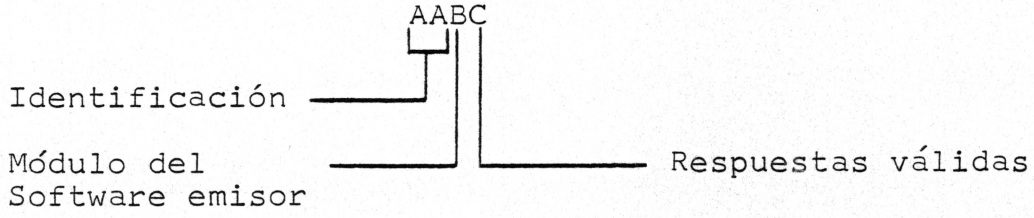
Por ejemplo si le damos orden de copiar un disco de la unidad 0 a la unidad 1, y se nos ha olvidado colocar el disco en la unidad 1, es evidente que no podrá hacerlo. Si le damos orden de imprimir, y no hemos colocado papel en la impresora, también es evidente que no podrá hacerlo. Ante estas y otras muchas situaciones, el Sistema Operativo actúa de la unica manera posible; parar el proceso e informar al operador de la situación.

La línea 16 de la pantalla está reservada para la emisión de los mensajes del sistema, y en ella el Sistema Operativo informa brevemente de la situación.

Cuando uno de estos mensajes sale por pantalla, hay que dar una respuesta para, si es posible, continuar el proceso. Para facilitar al operador la interpretación de estos mensajes (que están en inglés) e indicarle qué puede hacer, existe el Manual de Mensajes del Sistema, que se incluye al final de este manual. Este manual de mensajes debe aprender a manejarlo, para ello vamos a explicarle cómo poder consultarlo, cómo interpretar el mensaje, y qué acción debe realizar en cada caso. Posteriormente realizará prácticas con la pantalla.

Formato de los mensajes

La mayoría de los mensajes tienen al principio un código de identificación de 4 caracteres alfanuméricos, cuyo significados son:



Identificación. Estos dos caracteres son el código de identificación del mensaje, es diferente para cada mensaje y para facilitar la búsqueda en el Manual, los mensajes están clasificados por este código.

Módulo del Software emisor. Los mensajes pueden ser producidos por cualquiera de los modulos del Software (Ejecutivo Residente, Instrucciones de Control, Rutinas de Utilidad, etc.), y para informar al operador qué módulo ha producido el mensaje, incluye un número o

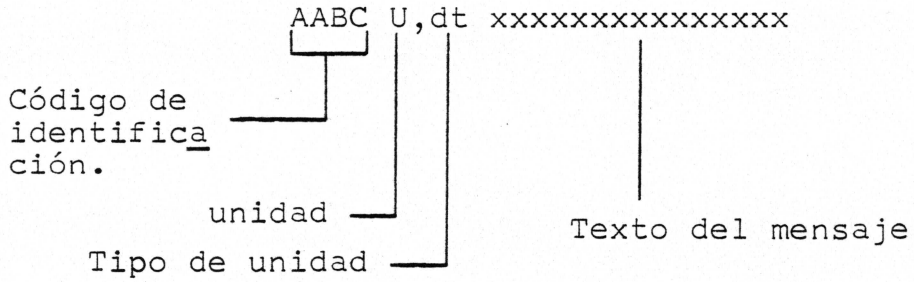
una letra en esta posición. En las páginas 129 y 130 del Manual de mensajes del Sistema está la tabla de estos módulos. Observe el código 3, corresponde al módulo de Principio de día, si en el proceso de Principio de día se le presentase algún problema, le saldría un mensaje con un 3 en la tercera posición AA 3C, que indica que pertenece a este modulo del Software.

Respuestas validas

Todos los mensajes que necesitan respuesta por parte del operador, llevan un número en la 4ª posición. En la página 131 esta la tabla del significado de estos números.

En las páginas 3, 4 y 5 está el significado de cada una de las respuestas que puede dar el operador.

A continuación de los 4 caracteres de identificación hay un mensaje en inglés que informa escuetamente de cuál es el problema. El formato completo del mensaje es:



Veamos ahora un ejemplo.

Suponga que da una orden para copiar un disco completo (Aprenderá más adelante como hacerlo), y le sale el siguiente mensaje:

OFQ2 1,FD FILES EXIST ON MEDIA

Esto significa:

OF - identificación para poderlo buscar en la manual (pag. 22)
Q - Módulo del Software emisor, en este caso la instrucción de control QCOPY.
2 - Respuestas validas R, X
1 - Unidad número 1
FD - Tipo de unidad, Disco Flexible
FILES EXIST ON MEDIA - Existen archivos en el soporte

Al intentar hacer la copia con la instrucción de control QCOPY, el ordenador detecta que existen archivos en el disco situado en la unidad 1, que de llevarse a cabo la copia serían destruidos, por

tanto permite al operador contestar X para cancelar la orden o cambiar el diskette por uno que no tenga archivos y contestar R para que lo reintente.

PASE AHORA A LA PANTALLA PARA PRACTICAR CON EL MANUAL DE MENSAJES DEL SISTEMA, CONTESTE S Y PULSE FA.

SIGA CON LA PANTALLA HASTA FINALIZAR LA LECCION 1.

Lección 2
Inicialización de diskettes

Finalidad:

En esta lección se enseña qué es inicializar un diskette, para qué es necesario y cómo se inicializa a través de la Rutina de Utilidad FLEXIT. Realizará la inicialización de un diskette que le servirá para poder hacer las prácticas de las siguientes lecciones.

Objetivos:

Cuando termine esta lección será capaz de:

- Cargar la rutina de utilidad FLEXIT.
- Interpretar los diferentes mensajes de la rutina.
- Contestar a los mensajes de acuerdo al tipo de inicialización que sea necesario hacer.
- Inicializar Diskettes.
- Comprobar que la inicialización se ha realizado correctamente, imprimiendo el Directorio.

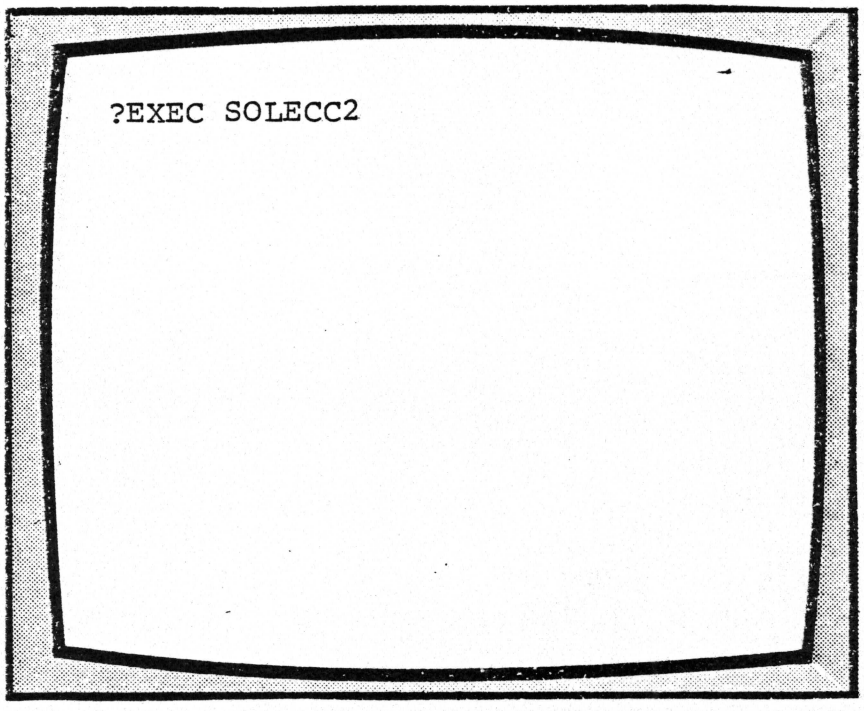
LECCION 2
INICIALIZACION DE DISKETTES

INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE

Para comenzar la lección 2, realice si no lo hizo ya,el proceso de principio de día, y cuando tenga la interrogación en la pantalla introduzca por el teclado la siguiente frase:

EXEC SOLECC2

Con lo que la pantalla quedará así:



Asegúrese que la ha introducido exactamente como se le ha indicado, si es así pulse FA.

CONTINUE LEYENDO EN LA PANTALLA.

POR QUE ES NECESARIO INICIALIZAR EL DISKETTE

Los diskettes se suministran vírgenes, es decir, sin nada grabado en ellos.

Todos los archivos magnéticos de acceso directo, como el disco y el diskette, necesitan reservar una parte del mismo para su propio control. Estos sectores de reserva tienen que tener una información específica que ha de ser grabada antes de poder trabajar con él. La grabación de esta información de control es lo que se realiza al inicializarlo.

Al mismo tiempo que se realiza la grabación de estos datos se efectúa automáticamente una revisión del buen estado del diskette.

El diskette tiene que tener entre otros datos de control los siguientes:

- Cabecera del diskette
- Directorio del diskette

CABECERA DEL DISKETTE

La cabecera del diskette es como una etiqueta en la que se indican grabados datos como:

a) Número de serie

Es un número de identificación que debe coincidir con el de la etiqueta exterior del diskette (Disk No.)

b) Identificación del usuario

Es un campo que permite grabar cualquier cosa para identificación, puede ser el nombre de la empresa, la aplicación en que se utiliza, etc.

c) Densidad

Los diskettes pueden ser grabados en dos densidades: sencilla y doble. Siempre que sea posible debe utilizar la densidad doble por que permite almacenar el doble de datos. Sólo cuando el diskette vaya a ser utilizado en otro equipo que necesite la densidad sencilla, se inicializará en densidad sencilla.

d) Disco de aplicación

Cuando un diskette contiene programas o software se dice que es

de aplicación, y esto debe estar indicado en la cabecera porque estos diskettes tienen forzosamente que llevar grabados unas rutinas especiales del software.

DIRECTORIO DEL DISKETTE

Se llama directorio a un índice que está grabado en el propio diskette, en el que se anotan todos los archivos que contiene, así como el lugar dentro del diskette donde se encuentra, el tamaño, la fecha de grabación, etc.

Sólo con esta información de control grabada en el diskette, puede ser utilizado.

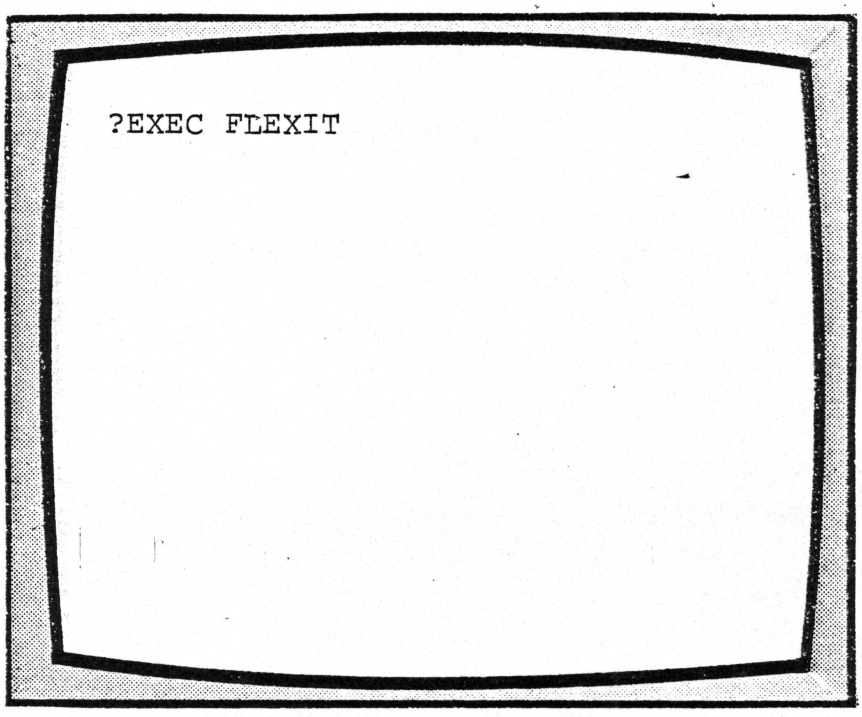
RUTINA DE INICIALIZACION DE DISKETTE "FLEXIT"

Inicialización de un diskette

Para inicializar un diskette se utiliza la Rutina de Utilidad FLEXIT, la cual se carga en memoria para poder ejecutarla introduciendo la siguiente frase:

EXEC FLEXIT

Con lo que la pantalla quedará así antes de pulsar FA:



Después de pulsar FA si no ha introducido correctamente la frase, le aparecerá uno de estos mensajes:

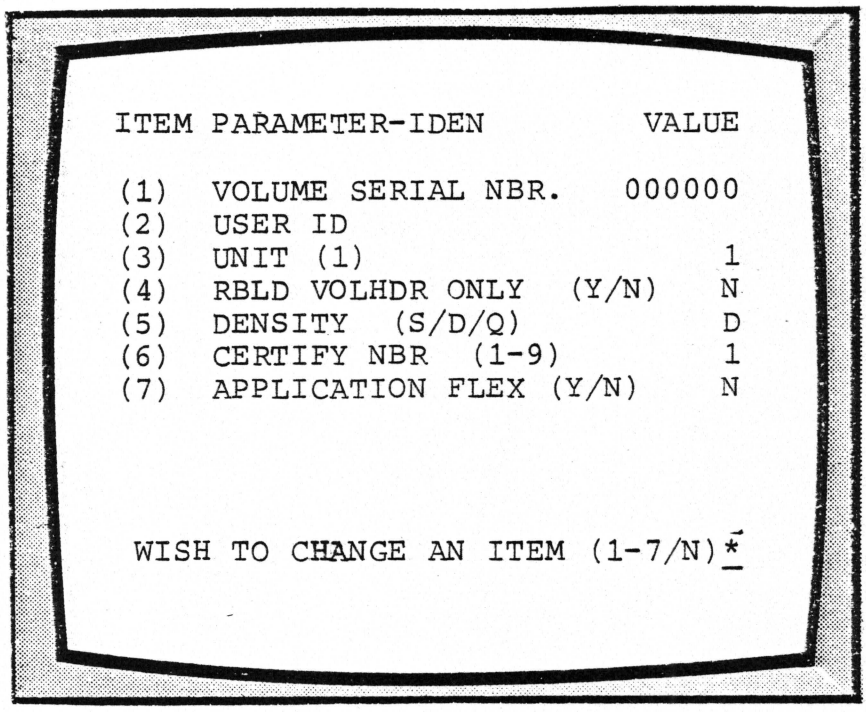
43Ø2 SYNTAX ERROR (R,X)

4ØØ2 XXXXXX INVALID COMMAND (R,X)

18Ø2 XXXXXXXX NOT FOUND (R,A,X)

En cualquiera de los 3 mensajes conteste X y pulse FA, con lo que podrá intentarlo de nuevo. Conteste ahora S a la pantalla y dé la orden de ejecución de la rutina FLEXIT como se le ha indicado.

Una vez introducida correctamente, le aparecerá el siguiente Menú en la pantalla:



En el Menú observe las tres columnas:

ITEM : Número de línea del menú
PARAMETER-IDEN: Identificación del parámetro
VALUE : Valor asumido

Los siete parametros o datos variables que se deben dar, aparecen con un valor establecido, que son los más usuales, pero que podemos cambiar seleccionando en la pregunta del pié WISH TO CHANGE AN ITEM (CUAL DE LASLINEAS DESEA CAMBIAR) aquella linea (1-7) en que deseemos modificar el valor que aparece en pantalla.

A CONTINUACION SE LE EXPLICAN LOS SIGNIFICADOS DE CADA UNO DE LOS DATOS. SELECCIONE EN CADA EXPLICACIÓN LA LINEA (1-7) QUE CORRESPONDA, E INTRODUZCA EL DATO VALIDO QUE DESEE. SI ES VALIDO SERA ACEPTADO, EN CASO CONTRARIO NO. PUEDE SELECCIONAR CUANTAS VECES DESEE UNA LINEA E INTRODUCIR DATOS PARA FAMILIARIZARSE CON EL MENÚ.

VOLUME SERIAL NBR. (Número de serie del diskette). Es un número de identificación que debe coincidir con el de la etiqueta exterior del diskette; y que debe ser diferente para cada diskette de la instalación.

El valor ØØØØØØ que aparece en la columna VALUE (VALOR), es el mis-

mo con que el sistema inicializa el disco si usted no lo modifica.

USER ID. (Identificación del usuario). Este campo esta destinado a la grabación de cualquier tipo de identificación, puede ser el nombre de la empresa, la aplicación en la que se utiliza, etc.

Si usted no lo modifica el sistema no asume ningún valor. Por el contrario si usted contesta 2 a la pregunta WISH TO CHANGE AN ITEM, le aparecerán 14 asteríscos en la columna VALUE para que introduzca la identificación deseada.

UNIT (1). Unidad donde debe colocar el diskette que desea inicializar; que nunca puede ser la 0.

A menos que le indique otra, el sistema asume que la unidad donde se ha colocado el diskette que se desea inicializar es la unidad 1.

RBLD VOLHDR ONLY (Y/N). (Cambio de cabecera). Este campo esta reservado para el caso en que desee cambiar unicamente el número de serie y/o la identificación en un diskette ya inicializado.

Más adelante encontrará más información sobre este parámetro.

DENSITY (S/D/Q). (Densidad). Para realizar la inicialización en densidad sencilla tendrá que contestar 5 al mensaje de la línea 14 y después de pulsar FA, le aparecerá un asterísco en la columna VALUE, conteste S y pulse FA.

Si desea realizar la inicialización en densidad doble no necesita contestar a este parámetro por asumirlo el sistema.

En aquellos equipos que puedan trabajar con densidad cuadruple se puede inicializar el diskette en esta densidad para lo cual deberá poner en este parámetro una Q.

CERTIFY NBR (1-9. (Número de comprobaciones). Cuando se realiza una inicialización el sistema realiza automáticamente una comprobación del estado de todas las pistas del diskette.

Si desea que esta comprobación se realice un mayor número de veces, conteste 6 al mensaje de la línea 14 y pulse FA, entonces le aparecerá en la columna Value un asterísco. Introduzca un valor de 2 a 9 y pulse FA. Esto hará que la inicializacion tarde más tiempo lógicamente.

APPLICATION FLEX (Y/N). (Disco de aplicación). Si el diskette va a ser un disco de aplicación, (para contener software, programas y datos) usted debe modificar este campo, conteste 7 al mensaje de la línea 14 y pulse FA, le aparecerá entonces un asterísco en la columna VALUE, conteste Y y pulse FA.

Si el diskette no va a ser de aplicación, pues va a contener sólo datos, usted no debe modificar este campo, por sumirlo así el sistema.

ADVERTENCIA

En densidad sencilla sólo puede utilizarse el diskette para contener datos.

UNA VEZ QUE HAYA INTRODUCIDO EN EL MENU TODAS LAS MODIFICACIONES DESEADAS, CONTESTE N AL MENSAJE DE LA LINEA 14, PULSE FA Y UNA VEZ FINALIZADA LA INICIALIZACION LE APARECERA EL SIGUIENTE MENSAJE EN LA LINEA 11.

Mensaje: END FLEXIT (R,X) *

Contestar: Conteste X y pulse FA para finalizar.

Si desea inicializar más diskettes saque el diskette ya inicializado, coloque el nuevo a inicializar, conteste R y pulse FA, con lo que volverá a aparecerle el menú y podrá realizar otra inicialización.

CAMBIO DE CABECERA

Cambio unicamente del número de serie y la identificacion

Si a un diskette ya inicializado se le quiere cambiar unicamente el número de serie y/o la identificación deberá contestar a los siguientes mensajes exclusivamente:

Mensaje: VOLUME SERIAL NBR ØØØØØØ

Contestar: Introduzca el nuevo número de serie que desee poner y pulse FA.

Si no desea cambiar el número de serie, sino sólo la identificación introduzca el mismo número de serie que tenga ya el diskette.

Si desea que el nuevo número de serie sea el ØØØØØØ ó bien si este es el número de serie que ya tenía el diskette y usted no desea modificarlo, no conteste a este mensaje.

Mensaje: USER ID **********

Contestar: Introduzca la nueva identificación que desee poner y pulse FA.

Mensaje: RBLD VOLHDR ONLY (Y/N) N

Contestar: Introduzca Y en la columna VALUE

YA PUEDE CONTESTAR N AL MENSAJE DE LA LINEA 14 Y PULSAR FA.

Mensaje: END FLEXIT *

Contestar: Conteste X ó R como se le indicó en la inicialización.

NO OLVIDE QUE TODO EL PROCESO SE REALIZA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DEL MENU.

ADVERTENCIA

Si ha cambiado el nº de serie aparecerá este mensaje.

Mensaje: 56P2 1,FD SERIAL # MIS-MATCH *

Contestar: Si realmente quiere cambiar el número de serie conteste O (letra O) y se efectuará el cambio. Si contesta X no se efectuará el cambio y finalizará la rutina.

NOTA. El proceso de inicialización cuando solo se realiza un Cambio de Cabecera es mucho más rápido que cuando la inicialización es completa.

Mensajes del Sistema de la Rutina FLEXIT

Como consecuencia del proceso de esta rutina, le pueden aparecer los siguientes mensajes, en los que se indica a continuación su significado y qué hacer en cada caso.

P20A DISK I/O ERROR UNIT n

La unidad de disco n presenta un error hardware.

Responda A y pulse FA y se cancelará la rutina.

Comience de nuevo la inicialización y si le vuelve a salir este mensaje avise al servicio técnico.

08P1 1,FD MOUNT MEDIA *

En la unidad que indicó no hay colocado ningún diskette o está mal colocado. Colóquelo bien, responda R y pulse FA.

56P2 1,FD SERIAL # MIS MATCH *

El número del diskette que ha introducido por el teclado no coincide con el que tiene el diskette que ha cargado en la unidad. Si desea cambiar el número asignado al diskette conteste O (letra O). En caso contrario conteste X para cancelar la rutina.

OFP2 1,FD FILES EXIST ON MEDIA *

En el diskette que quiere inicializar, situado en la estación n existen archivos que serán destruídos con la inicialización.

Conteste O (letra O) si pueden ser destruidos, o conteste X para cancelar la rutina.

DE11 1,FD BAD MEDIA *

El diskette colocado en la estación n está inservible por tener pistas defectuosas, no puede ser utilizado.

Responda A, para cancelar la rutina.

EJERCICIO DE INICIALIZACION

Va a realizar un ejercicio en el cual debe inicializar un diskette con las siguientes características:

Número de serie	553322
Identificación	PRACTICAS
En la unidad	1
Densidad	Doble
Certificaciones	1
Diskette solo para datos	

Vuelva ahora a la pantalla, llame a la Rutina FLEXIT y conteste a continuación a cada uno de los mensajes según se le ha indicado.

CONTINUE CON LA PANTALLA HASTA QUE SE LE INDIQUE QUE VUELVA AL MANUAL.

ADVERTENCIA

Si al terminar correctamente el ejercicio contesta R al mensaje END FLEXIT, puede repetirlo, si contesta X lo finalizará.

EJERCICIO CAMBIO DE CABECERA 1

Suponga que tiene un diskette en la estación 1 inicializado así:

NUM. de serie 553322
IDENTIFICACION .. PRACTICAS

y que queremos cambiar la cabecera para que quede así:

nº de serie 553322
Identificación EJERCICIO

donde sólo queremos cambiar la identificación. Conteste a CORRECTO si no lo ha hecho ya, le aparecera la interrogación en la pantalla. Llame a la rutina FLEXIT introduciendo por teclado la frase:

EXEC FLEXIT

Conteste a los mensajes de acuerdo a las normas que se dan en la página S2.7 cambio unicamente del número de serie y la identificación.

VUELVA A LA PANTALLA PARA REALIZAR EL EJERCICIO.

ADVERTENCIA

Si al terminar correctamente el ejercicio, contesta R al mensaje END FLEXIT, puede repetirlo, si contesta X lo finalizará.

EJERCICIO CAMBIO DE CABECERA 2

Suponga ahora que tiene un diskette en la estación 1 inicializado así:

Num. de serie 553322
Identificación EJERCICIO

y queremos cambiar la cabecera para que quede así:

Num. de serie 555555
Identificación TRABAJO

Conteste CORRECTO si no lo ha hecho ya, y le aparecerá la interrogación en la pantalla, llame a la rutina FLEXIT introduciendo por el teclado:

EXEC FLEXIT

Conteste a los mensajes de acuerdo a las normas que se dan en la página S2.7 cambio unicamente del número de serie y la identificación.

VUELVA A LA PANTALLA PARA REALIZAR EL EJERCICIO.

ADVERTENCIA

Si al terminar correctamente el ejercicio, contesta R al mensaje END FLEXIT, puede repetirlo, si contesta X lo finalizará.

INSTRUCCIONES PARA LA INICIALIZACION DEL DISKETTE

Llame a la rutina FLEXIT introduciendo por el teclado

EXEC FLEXIT

y pulse FA.

Si lo hace correctamente, le aparecerá el menú correspondiente a la inicialización de un diskette.

Si se equivoca al introducir la frase EXEC FLEXIT, le pueden aparecer 3 mensajes del sistema:

43Ø2 SYNTAX ERROR (R,X)

4ØØ2 XXXXXX INVALID COMMAND (R,X)

18Ø2 Ø,FD XXXXXXXX FILE NOT FOUND (R,A,X) -

En cualquiera de los 3 mensajes responda X y pulse FA, con lo que podrá intentarlo de nuevo.

Tan pronto introduzca correctamente la frase y pulse FA, le aparecerá el menú.

El diskette que usted debe inicializar tendrá las siguientes características:

Número de serie	123456
Identificación	PARA PRACTICAS
En la unidad	1
Densidad	Doble
Certificaciones	1
Diskette para Aplicación	

ADVERTENCIA

Después de introducir cada uno de los datos y antes de pulsar FA asegurese de que lo ha hecho correctamente, si se ha equivocado utilice la tecla de retroceso [←] tantas veces como lo necesite para corregirlo.

Si le aparece algún mensaje en la línea 16, porque se presenta alguna anormalidad, busque en la página S2.9, vea los mensajes del sistema de la rutina FLEXIT y responda según lo indicado.

Si ha contestado correctamente de acuerdo a las instrucciones que

se le han dado anteriormente, habrá comenzado la inicialización del diskette que tiene en la estación 1, verá que la luz roja de la estación está encendida, lo que indica que está trabajando en ese diskette.

CONTINUE CON LA PANTALLA HASTA QUE SE LE INDIQUE QUE VUELVA AL MANUAL.

COMPROBACION DE LA CORRECTA INICIALIZACION DEL DISKETTE

Para comprobar la correcta inicialización del diskette introduzca por el teclado la siguiente orden:

DISP (1,FD)(0,LP)

(en el segundo paréntesis es un cero lo que esta delante de la coma) con lo que le saldrá por la impresora el siguiente listado.

Si no le sale este listado y por el contrario le sale un mensaje compruebe en el Manual de Mensajes del Sistema su significado y actue en consecuencia.

Hasta que no obtenga este listado no puede estar seguro de tener inicializado correctamente el diskette.

Vuelva a inicializarlo si es necesario siguiendo las instrucciones que se le dan en la página S2.13.

NO PUEDE CONTINUAR EL CURSO HASTA QUE NO TENGA CORRECTAMENTE INICIALIZADO EL DISCO.

Lección 3
Instrucciones de control y Rutinas de utilidad

Finalidad:

En esta lección se enseñan las instrucciones de control DISPLAY y QCOPY, y la Rutina de Utilidad OVCOPY, su utilización y posibilidades, realizándose prácticas con las mismas. Así mismo se le dan conceptos básicos de archivos y registros.

Objetivos:

Cuando termine esta lección será capaz de:

- Definir qué es un archivo.
- Definir qué es un registro.
- Relacionar los diferentes tipos de archivos que se utilizan en el 8130.
- Interpretar el directorio de un diskette.
- Utilizar la Instrucción de Control DISPLAY para obtener por pantalla o impresora el directorio de un diskette.
- Utilizar la Instrucción de Control DISPLAY para obtener la anotación de un archivo del directorio del diskette.
- Utilizar la Rutina de Utilidad OVCOPY para copiar los overlays.
- Utilizar la instrucción de control QCOPY para copiar un disco completo.

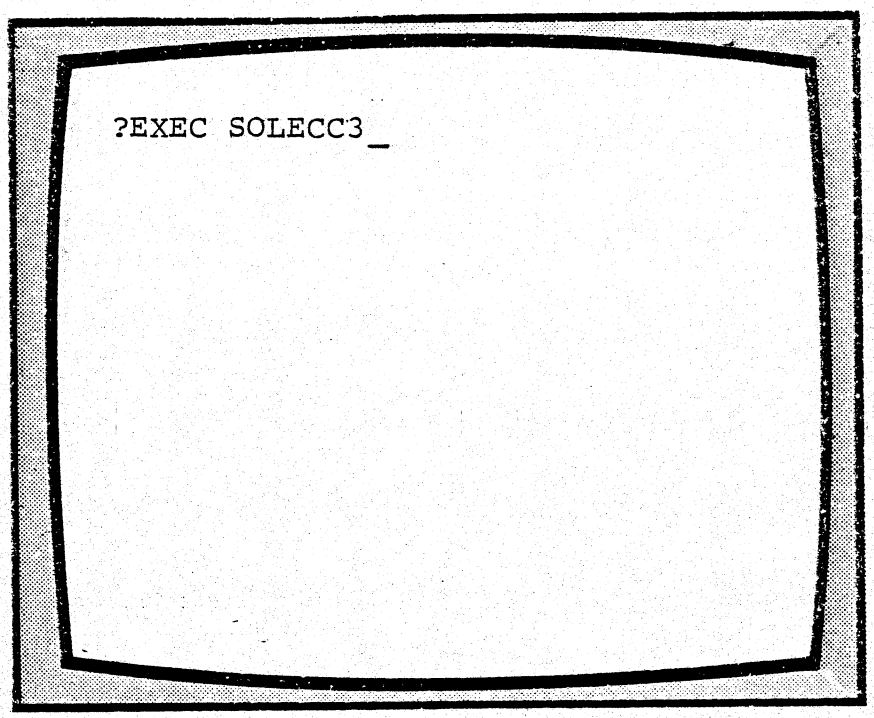
LECCION 3
INSTRUCCIONES DE CONTROL Y RUTINAS DE UTILIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE

Para comenzar la lección 3 coloque el diskette rotulado SISTOPER en la unidad 0, y el rotulado PRACTICAS, que debe estar inicializado, en la unidad 1, realice si no lo hizo ya, el proceso de principio de día y cuando le aparezca la interrogación introduzca por el teclado:

EXEC SOLECC3

con lo que la pantalla quedará así:



Asegúrese de que la ha introducido exactamente igual a como se le ha indicado, si es así, pulse FA.

CONTINUE LEYENDO EL MANUAL HASTA QUE SE LE INDIQUE QUE PASE A LA PANTALLA

ARCHIVOS

Todos sabemos que un archivo es un lugar donde se guardan documentos, y que estos documentos contienen datos que normalmente consultamos con frecuencia.

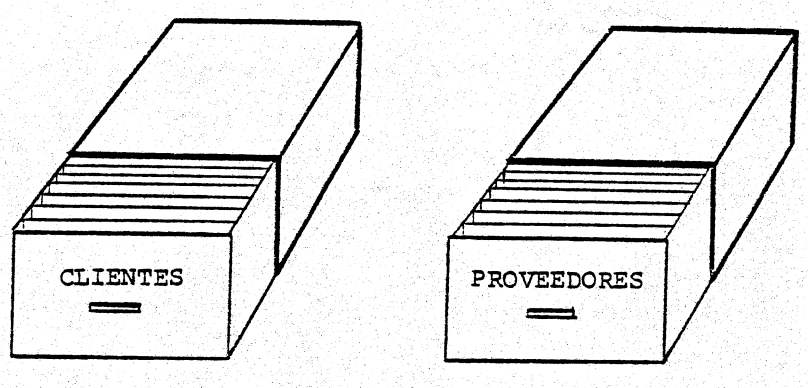
Por ejemplo, todas las fichas de clientes están guardadas o archivadas juntas en el "archivo de clientes", que consultamos cada vez que necesitamos actualizar estas fichas o consultar algún dato. Todos los archivos están organizados de alguna manera que facilita la búsqueda de los datos que contiene.

Podemos por tanto definir un archivo como: Almacenamiento de datos en un orden preestablecido.

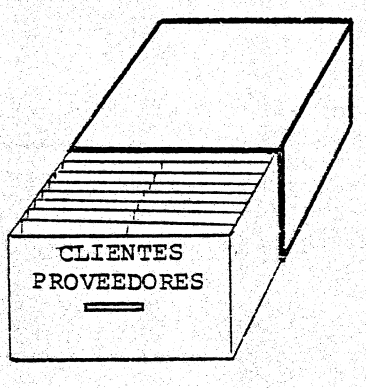
En un archivo hay que considerar dos puntos fundamentales:

1. Soporte de archivo
2. Organización del archivo

El soporte de un archivo es el medio donde se almacenan los datos. En el ejemplo de los clientes las fichas estarán contenidas por ejemplo en unos ficheros metalicos (soporte).



Puede ocurrir también que en un fichero metálico nos quepan varios Archivos.



Por ejemplo el de clientes y el de proveedores.

Por ello podemos deducir, que en un soporte de archivo, podemos tener varios archivos, o parte de un archivo, dependiendo, logicamente, del tamaño del soporte y el tamaño de los archivos.

En un ordenador también se archivan datos, que pueden ser actualizados o consultados cuando es necesario. El archivo, en los ordenadores modernos se guarda en soportes magnéticos, es decir grabados. En el NCR I-8130 el soporte utilizado básicamente es el Diskette o disco flexible, pudiendo también utilizar el cassette.

La forma en que estos datos están grabados, es similar a la técnica utilizada en los cassettes musicales, pero en vez de grabar sonidos, se graban letras, números y signos en unos códigos especiales entendibles por el ordenador.

Por todo lo anterior podemos concretar los siguientes puntos:

a) Los ordenadores utilizan archivos.

b) El soporte de un archivo es el lugar donde se guarda.

c) Los archivos en los ordenadores están en soportes magnéticos.

d) El soporte magnético básico del NCR I-8130 es el diskette.

e) Un soporte de archivo puede contener varios archivos o parte de un archivo.

Antes de entrar en la organización de los archivos hemos de considerar el concepto de REGISTRO.

En informática se llama registro al conjunto de datos que están relacionados con un sujeto común y forman una unidad. En el ejemplo del fichero de clientes, cada ficha de cliente contiene datos correspondiente a un cliente, y se encuentran en una unidad, la ficha. Si nosotros grabamos en un soporte magnético de un ordenador todos los datos de una ficha de cliente, obtenemos el REGISTRO de ese cliente, y lo trataremos como una unidad.

Podemos entonces decir, que un archivo es un conjunto de registros relacionados entre sí. Todos los registros de clientes, forman el archivo de clientes, todos los registros de proveedores, forman el archivo de proveedores.

Organización de un archivo secuencial

Un archivo puede estar organizado de formas diferentes. Se entiende por organización como están colocados los registros unos con respecto a otros. Siguiendo con el ejemplo del archivo de clientes, noso-

tros podemos organizarlo por orden alfabético o por número de cliente, en ambos casos es un orden secuencial que nos permite la búsqueda de un cliente.

En los ordenadores, una de las formas de organización de archivos es la secuencial, en la cual los registros están uno detrás de otro, en el orden secuencial que hallamos establecido. El ordenador, para buscar un registro en un archivo organizado secuencialmente, debe comenzar la búsqueda por el primer registro, seguirla hasta encontrar el deseado o uno cuyo orden dentro del archivo sea mayor que el que buscamos, lo cual indicará que no existe ese registro. Este sistema de organización en el ordenador no es muy útil, ya que si buscamos el registro que se encuentra en último lugar, hemos, forzosamente, de leernos el archivo completamente hasta conseguirlo.

Organización de un archivo relativo

La organización de un archivo relativo es aquella en que la posición de un registro dentro del archivo coincide con el número de su clave de identificación, esto es el cliente nº 5 estará en quinto lugar, el nº 7 en septimo lugar, etc.

En este tipo de archivo, el ordenador puede acceder directamente a un registro determinado, porque su posición exacta dentro del archivo es conocida.

Este tipo de archivo se llama de acceso directo, porque se puede acceder directamente a cualquier registro sin necesidad de leer otros.

La incorporación de nuevos registros ha de hacerse siempre al final del archivo.

Organización de un archivo indexado

Un archivo indexado es aquel que tiene un índice para facilitar la búsqueda de un registro.

Supóngase una Biblioteca pública, en la cual hay una serie de estanterias y una serie de anaqueles en cada estantería. Para buscar un libro, no se recorren todas las estanterías, sino que se va a un catálogo o índice, en el que están todos los títulos con indicación de la estantería y anaquel donde se encuentran; a continuación se va directamente a ese anaquel a buscar el libro.

La organización indexada de un archivo en un ordenador es igual, hay un índice que dice en qué sector (anaquel en la biblioteca) del archivo esta el registro buscado, accediendo a continuación al sector correspondiente y buscando en él el registro.

El concepto de sector, como se ve, es una unidad dentro del archivo

que contiene varios registros, y que se lee o graba de una sola vez.

El NCR I-8130 puede tener los tres tipos de archivos expuestos:

Archivo secuencial

Archivo relativo

Archivo indexado

Lo que facilita que en cada caso se tenga el archivo más idóneo para cada trabajo.

DIRECTORIO DE UN DISKETTE

En un diskette existen normalmente varios archivos, y estos pueden ser de diferente tipo:

- de Software, con el Sistema Operativo (Ejecutivo Residente y overlays).
- Instrucciones de control.
- Rutinas de utilidad.
- Programas de aplicaciones.
- Archivos de datos.

Los de Software siempre se encuentran en una parte preestablecida del diskette, no así el resto que pueden estar en cualquier parte del diskette.

Para poder saber qué archivos existen en el diskette y en qué lugar se encuentran, cada diskette tiene un Directorio que forma parte del Software, y que es un pequeño archivo en el que, por cada archivo que exista en el diskette, existe un registro con una serie de datos que facilitan la búsqueda y tratamiento de los archivos. Es algo similar a lo que hemos hablado de índice en los archivos indexados, pero no debe confundirlo. Cada Diskette tiene un directorio, y cada archivo indexado tiene su propio índice.

Cada archivo en un diskette, está identificado dentro de él por un nombre que puede tener hasta 8 caracteres, y el Directorio tiene un registro por cada archivo con una serie de datos (Vea la figura de la página siguiente simultáneamente con la explicación de cada dato que se hace a continuación).

El listado que se muestra en la figura de la página siguiente es el contenido del directorio de un diskette, que tiene los siguientes datos de Cabecera:

DOUBLE DENSITY: Densidad de grabación (doble en este diskette)

NUMBER FLAW TRAKS: Número de pistas alternadas

SERIAL NUMBER: Número de serie del diskette, que se le dió cuando se inicializó.

SOFTWARE AND DATA FILES: Tipos de archivos que contiene.

OWNERS ID: Identificación dada por el usuario al inicializarlo.

```
SYSSW     05 .04.26
DISPLAY   05 .10.07                    FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/01/24                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0      SERIAL NUMBER: 111111                SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: SISTOPER

                GEN                          FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI   KEYS
      FILENAME NUM START EOSD  EOD  EOF SIZE   DATE   FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

      DPSSOLLO 001  0053      0200 0260 0208 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ SOFTW      NONE
      DPSSFOPS 001  0261      0511 0572 0312 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ SOFTW      NONE
      RORIFILE 001  0573      0573 0728 0156 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ SOFTW      NONE
      L1LDIR   001  1873      1907 1906 0034 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ SOFTW      NONE
      FLEXIT   001  0729      0791 0790 0062 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      QCOPY    001  0791      0857 0856 0066 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      OVCOPY   001  0857      0931 0930 0074 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      SUMLG    001  1251      1327 1326 0076 80/01/18   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      MOVE     001  0973      1115 1114 0142 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      DELETE   001  1115      1189 1188 0074 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      CHANGE   001  1189      1251 1250 0062 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
*DEL* SELECT   001  1251      1363 1362 0112 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      SORT     001  1363      1455 1454 0092 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      SPECSORT 001  1455      1509 1508 0054 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      DISPLAY  001  1509      1663 1662 0154 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      EDIT     001  1663      1727 1726 0064 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
      DUMP     001  1727      1831 1830 0104 80/01/04   FIX    512   512   NCR   SEQ OBJCT      NONE
```

FILENAME: Nombre del archivo que le identifica y diferencia de todos los demás en el diskette.

START: Comienzo o sector donde empieza el archivo

EOD: Fin de Datos (END OF DATA) sector donde está el último dato del archivo.

EOF: Fin de archivo (END OF FILE) Sector donde termina el archivo. Los sectores que estan a continuación del EOD y hasta el EOF, no tienen datos.

FILE SIZE Tamaño del archivo, número total de sectores que tiene el archivo.

CREATE DATE Fecha de creación, fecha en que se creó ese archivo.

RECORD FORMAT Formato del registro, los registros dentro de un archivo pueden ser de longitud fija (todos los registros tienen el mismo tamaño) FIX, o tener diferentas tamaño VAR

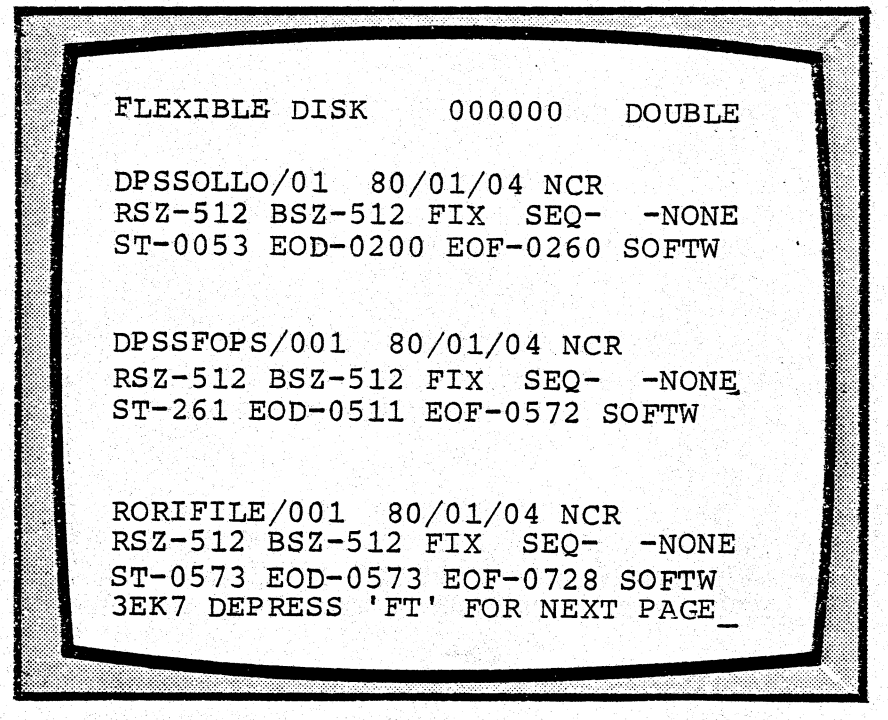
RECORD SIZE Tamaño del registro, aqui se indica cuantos Bytes o caracteres tiene el registro. En el caso de registros de longitud variable se indica el tamaño del registro mas grande posible.

BLOCK SIZE Tamaño del bloque, Bloque es el conjunto de registros que el ordenador lee o graba de una sola vez. Este tamaño es siempre múltiplo de RECORD SIZE.

FILE ORG Organización del archivo, aqui se indica si el archivo tiene organización secuencial, relativa o indexada.

FILE TYPE Tipo de archivo, aquí se indica si el archivo es de software (SOFTW), si es un programa (OBJCT)(programas de aplicación, Rutinas de utilidad e instrucciones de control), o si es un archivo de Datos (DATA)

Como hemos visto, el directorio, sirve para conocer el contenido de un diskette. Este directorio se puede obtener impreso como el de la figura de la página anterior, o por pantalla como se muestra en la siguiente figura.

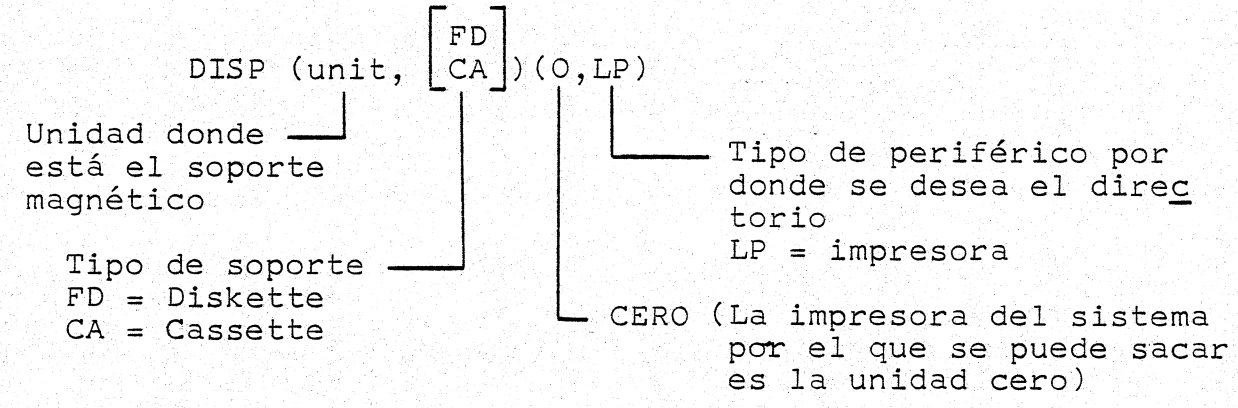


Para obtener el directorio, por impresora o por pantalla se utiliza la instrucción de control DISPLAY.

INSTRUCCION DE CONTROL "DISPLAY"

Obtención del directorio de un diskette

El verbo inglés DISPLAY significa exhibir. La instrucción de control DISPLAY permite exhibir por medio de la pantalla, o por la impresora, el directorio de un diskette o de un cassette. El formato de la instrucción es:



NOTA: Observe que sólo se han puesto las 4 primeras letras de la instrucción DISPLAY. Esto es general para todas las instrucciones de control, solo son necesarias las 4 primeras letras. Los corchetes [] indican que hay que seleccionar uno de los indicados.

Variantes

1. Sacar por impresora el directorio del diskette de la unidad cero

```
DISP (0,FD)(0,LP)
```

2. Sacar por impresora el directorio del diskette de la unidad uno

```
DISP (1,FD)(0,LP)
```

3. Sacar por pantalla el directorio del diskette de la unidad cero

```
DISP (0,FD)
```

4. Sacar por pantalla el directorio del diskette de la unidad uno

```
DISP (1,FD)
```

En los cuatro casos y sustituyendo las letras FD por CA obtendríamos el directorio del cassette.

PASE AHORA A LA PANTALLA, CONTESTE S Y PULSE FA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES QUE SE LE DAN.

Obtención de la anotación de un archivo del directorio

No siempre es necesario sacar todo el directorio, en algunos casos nos interesa solamente obtener la anotación de un archivo, aunque podemos sacar todo el directorio y verlo en él, es más rápido obtener la anotación del archivo solamente.

Para ello, utilizamos también la instrucción DISPLAY con esta variante.

DISP nombre (unit, [CA / FD])(O,LP)

Como verá, es exactamente igual que la que ha utilizado para sacar el directorio completo, pero incluyendo el nombre del archivo a continuación de la instrucción. Por ejemplo, si queremos sacar por pantalla la anotación del archivo MOVE que está en el diskette de la unidad cero, anotaríamos la orden así

DISP MOVE (O,FD)

Hágalo ahora prácticamente, para ello conteste S a la pantalla que tiene delante y anote la instrucción para sacar la anotación del archivo DELETE así

DISP DELETE (O,FD)

PASE A LA PANTALLA.

RUTINA DE UTILIDAD OVCOPY

Todos los diskettes deben tener algunos Overlays grabados porque son necesarios para el Sistema Operativo. Por ello, inmediatamente después de inicializar un diskette se deben copiar los overlays sobre el mismo, encargándose de copiar los que son necesarios en cada caso el propio Sistema Operativo a través de la Rutina de Utilidad OVCOPY.

Para realizar la copia de los overlays hay que dar la orden siguiente:

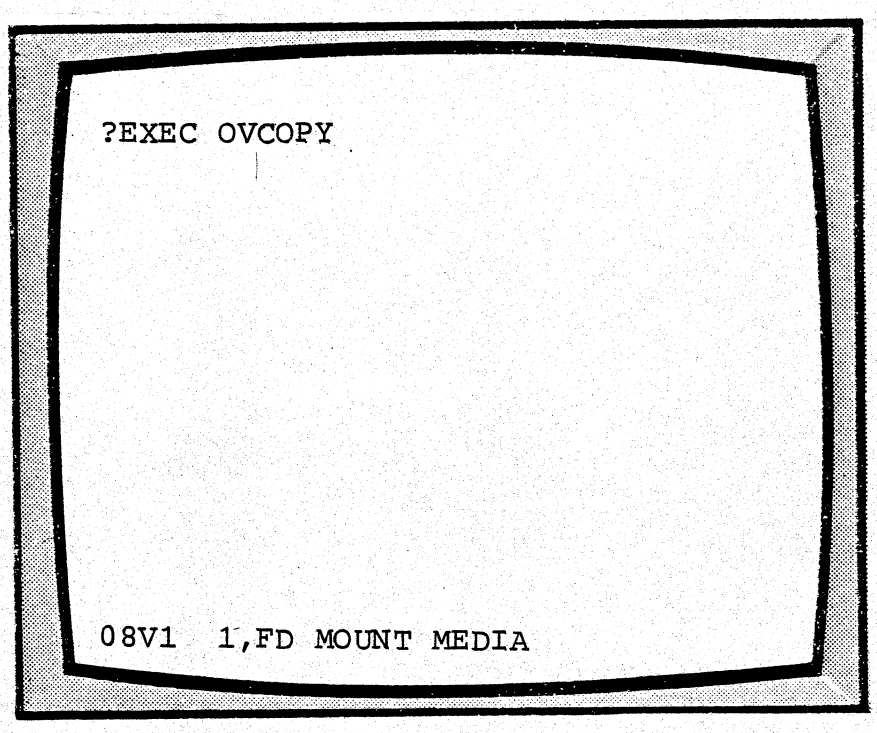
EXEC OVCOPY

Recuerde que todas las Rutinas de Utilidad deben ir precedidas de la instrucción de control EXECUTE (EXEC).

Hágalo ahora practicamente, para ello conteste S a la pantalla que tiene delante y siga las instrucciones siguientes para ejecutar la rutina OVCOPY: De la orden así

EXEC OVCOPY

Una vez cargada la rutina en memoria en la pantalla le sale en línea 16 el siguiente mensaje



Que le indica que monte en la unidad 1 el diskette sobre el que quiere copiar los Overlays.

Los overlays siempre se copian desde el Master que contiene el Sistema Operativo en la unidad cero a la unidad uno, por lo que tan pronto tenga montado en la unidad 1 el diskette, y conteste FA al mensaje O8U1 1,FD MOUNT MEDIA comenzará la copia. Si tiene ya montado en la unidad 1 el diskette "PRACTICAS" inicializado, conteste FA a la pantalla.

Una vez finalizada la copia de los overlays le sacará por la impresora la siguiente información:

```
OVCOPY  05 .02.01

DATE  80/02/29          REL. ID.  05 .04.26       VOL. SER. NUMBER  000001
```

Si en vez de este le sacase por pantalla el mensaje

O11O Ø,C1 NOT READY

le indicará que la impresora no esta encendida, enciéndala y pulse FA.

A continuación le saldrá en la pantalla el mensaje

END OF UPDATES ? *

Si contesta Y (si) indicará que no quiere copiar overlays en más diskettes y finalizará la rutina.

Si contesta N (no) indicará que quiere seguir copiando los overlays en más diskettes, por lo que tendría que sacar el que tiene en la unidad 1 y colocar otro para repetir la rutina.

Una vez terminadas todas las copias contestaría Y para finalizar la rutina.

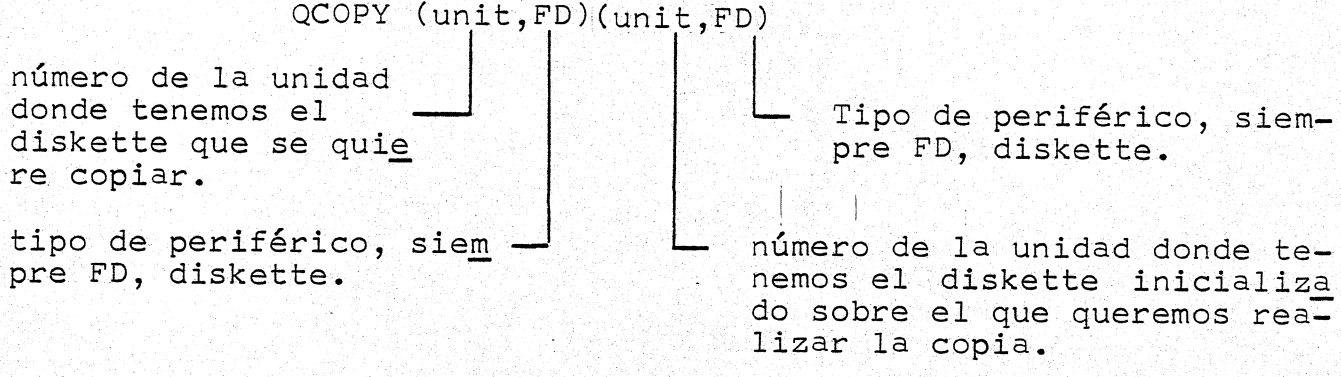
Como en este caso solo queremos copiar los overlays en el diskette Prácticas, y ya lo hemos hecho debe contestar Y. Hágalo ahora y pulse FA.

INSTRUCCION DE CONTROL QCOPY

En el trabajo diario, es frecuente la necesidad de copiar un diskette completo, por ejemplo para tener una o varias copias de seguridad.

Muchas personas toman la precaución de realizar fotocopia del carnet de identidad y del de conducir, llevándolo encima y dejando guardado el original en casa, de esta manera, si le roban o pierde la cartera, no pierde esos documentos, evitándose el problema de tener que solicitarlo de nuevo. A esto, podriamos llamarlo una "copia de seguridad".

En el manejo de archivos magnéticos y por supuesto en el diskette, es necesario tener al menos una copia de seguridad de todos aquellos diskettes que tienen archivos (software, programas o datos) que son necesarios para procesos posteriores. Los archivos magnéticos pueden estropearse con el uso, y en este caso, su contenido no podríamos utilizarlo posteriormente. Teniendo una o varias copias de seguridad, nos aseguramos de que en caso de estropearse el original, podremos utilizar una de las copias y no tendremos problemas en nuestro trabajo. Para poder realizar la copia de un diskette completo sin importar el contenido que tenga, utilizamos la instrucción de control QCOPY, cuyo formato es:



La instrucción de control QCOPY, copia todos los archivos desde un diskette a otro. Copia el Directorio, todos los archivos del Sistema Operativo o software, todos los programas y todos los archivos de datos, incluso los archivos borrados (más adelante aprenderá, que borrar un archivo no es "borrarlo" físicamente, sino ponerle una señal para indicar que ese archivo no sirve, y puede ser utilizado el sitio que ocupa).

Lo único que no se copia, es la cabecera del disco que se graba al inicializarlo (nº del disco, identificación, etc.). Los dos diskettes deben tener densidad doble.

Si queremos copiar el disco que esta en la unidad cero, sobre el

disco que esta en la unidad uno la instrucción será así

QCOPY (0,FD)(1,FD)

Dado que la copia es completa y "fotográfica" es decir, tal cual está el original, el diskette de destino, sobre el que vamos a realizar la copia, no puede contener ningún archivo, por lo cual debe estar solamente inicializado y con los overlays copiados.

Al dar la instrucción QCOPY, ésta, que es un pequeño programa, se carga en la memoria para poder ser ejecutada, una vez cargada en memoria saca el siguiente mensaje en la línea 16:

08Q1 0,FD MOUNT MEDIA
(MONTE EN LA UNIDAD O DE DISKETTE EL DISCO A COPIAR).

Este mensaje, da la opción de quitar el diskette que esta en la estación cero y poner otro, ya que no siempre estará en el diskette que queremos copiar la instrucción de control QCOPY.

Si el diskette que queremos copiar, es el que ya está en la estación cero, sólo hay que pulsar FA y se realizará la copia. En caso contrario, sacar el diskette de la estación cero, poner el que deseamos copiar, y pulsar FA, con lo que se realizará la copia.

No se olvide, una vez finalizada la copia, de volver a poner en la unidad cero un diskette que contenga el software.

No debe confundir la instrucción QCOPY con la rutina de utilidad OVCOPY. Para ayudarle a diferenciarlas mejor, veamos el significado de ambas palabras.

OVerlay COPY (copia de overlay)

Quick COPY (copia rápida)

PASE AHORA A LA PANTALLA, CONTESTE S A CORRECTO, PULSE FA Y SIGA LAS INSTRUCCIONES QUE SE LE DAN ALLI PARA REALIZAR LA PRACTICA CON QCOPY.

ADVERTENCIA MUY IMPORTANTE

TODAS LAS INSTRUCCIONES DE CONTROL TIENEN UNA ESTRUCTURA MUY RIGIDA, POR TANTO, DEBEN DIGITARSE EXACTAMENTE IGUAL A COMO SE INDICA EN EL FORMATO, O SEA, SIN AGREGAR NI SUPRIMIR ESPACIOS, COMAS, PARENTESIS U OTROS CARACTERES.

Lección 4
Instrucciones de control para copiar y borrar archivos

Finalidad:

En esta lección se enseña cómo con la utilización de las instrucciones de control MOVE y DELETE, es posible copiar archivos de un diskette a otro, y cómo eliminar archivos no útiles ya, para dejar disponible el espacio en el diskette.

Objetivos:

Cuando termine esta lección será capaz de:

- Copiar un archivo de un diskette a otro.
- Copiar todos los archivos de un diskette a otro.
- Borrar un archivo de un diskette.
- Borrar todos los archivos de un diskette.

LECCION 4
INSTRUCCIONES DE CONTROL PARA COPIAR Y BORRAR ARCHIVOS

INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE

Para comenzar la lección 4, coloque el diskette rotulado SISTOPER en la unidad 0, y el rotulado PRACTICAS, que debe estar inicializado en la unidad 1, realice, si no lo hizo ya, el proceso de principio de día y cuando le aparezca la interrogación, introduzca por el teclado la clave de la lección 4, que se da por pantalla al final de la lección 3.

Asegúrese de que la ha digitado exactamente como se le ha indicado, si es así pulse FA.

CONTINUE LEYENDO EN EL MANUAL HASTA QUE SE LE INDIQUE LO CONTRARIO.

INSTRUCCIONES DE CONTROL "MOVE"

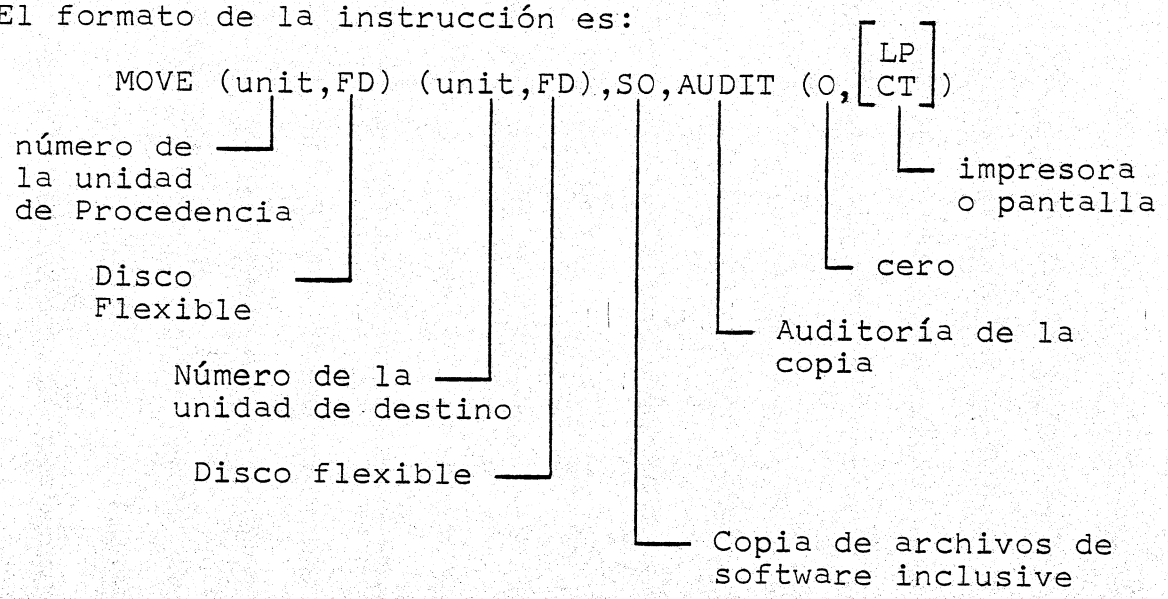
Copia de todos los archivos de un diskette a otro diskette

Cuando vimos la instrucción de control QCOPY, se dijo que servía para hacer una copia "fotográfica" de un diskette en otro, no cambiaba absolutamente nada, y en el directorio aparecían incluso las anotaciones de los archivos borrados. También se dijo que el diskette de destino no debía contener archivos, esto es, tendría que estar solamente inicializado.

En algunos casos, puede ser útil copiar los archivos de un diskette sobre otro que ya tiene archivos, y ésto, no se puede hacer con la instrucción QCOPY.

La instrucción de control MOVE permite copiar todos los archivos activos (no borrados) de un diskette a otro, utilizando en el diskette de destino el espacio disponible obteniendo así, un mejor aprovechamiento del mismo. Puede copiar también los archivos de Software, pero no el software básico o Ejecutivo Residente.

El formato de la instrucción es:



Copia de archivos del usuario solamente (Programas y datos)

Para realizar esta copia simple, el formato es:

MOVE (unit,FD)(unit,FD)

Por ejemplo, si se quieren copiar todos los archivos del usuario, desde la unidad 0 a la unidad 1, la orden será así:

MOVE (0,FD)(1,FD)

Copia de todos los archivos incluídos los de software

Para realizar esta copia, hay que agregar las letras SO después de una coma.

MOVE (O,FD)(1,FD),SO

Por ejemplo, si se quieren copiar todos los archivos, incluídos los de Software, desde la unidad 1 a la unidad O, la orden sería así:

MOVE (1,FD)(O,FD),SO

Copia de archivos del usuario solamente, con auditoría de la copia por la pantalla

Para realizar esta copia el formato es

MOVE (unit,FD)(unit,FD),AUDIT(O,CT)

La auditoría hace que, en este caso por pantalla, se vayan indicando los archivos que se copian.

Copia de todos los archivos incluídos los de Software con auditoría por impresora

Para realizar esta copia, el formato es

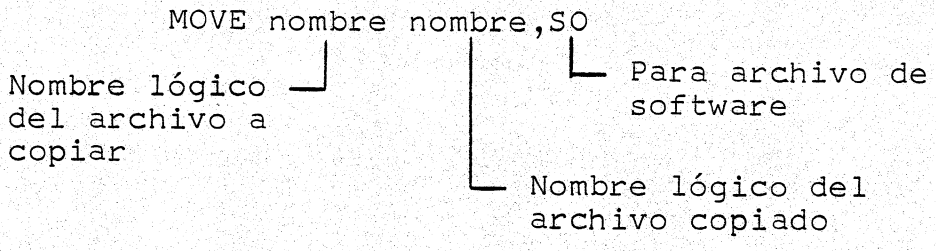
MOVE (unit,FD)(unit,FD),SO,AUDIT(O,LP)

La auditoría hace que, en este caso, se impriman por la impresora, todos los archivos copiados.

PASE AHORA A LA PANTALLA PARA PRACTICAR CON LA INSTRUCCION MOVE EN LA COPIA DE TODOS LOS ARCHIVOS. CONTESTE S, A CORRECTO Y SIGA LAS INSTRUCCIONES QUE SE LE DAN POR PANTALLA.

Copia de un solo archivo con la instrucción MOVE

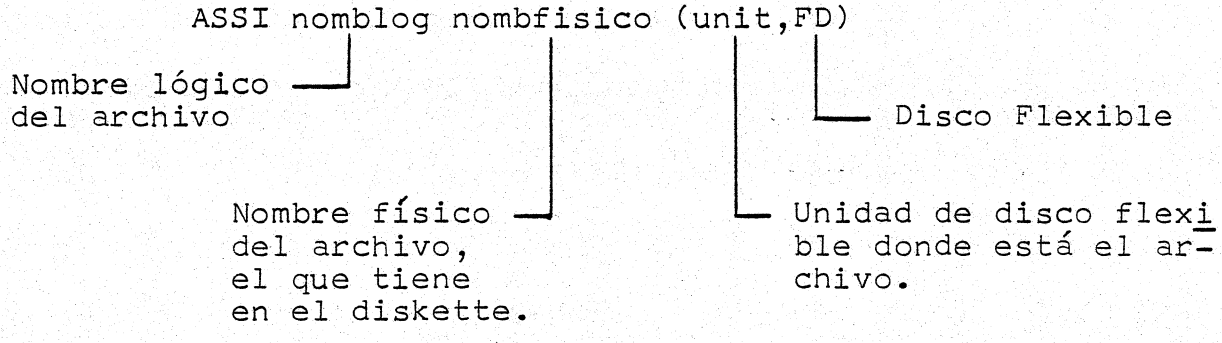
Cuando necesitemos copiar un archivo que tengamos en un diskette, a otro diskette, lo podemos hacer con la instrucción MOVE, con el formato siguiente.



Este formato plantea un problema, y es que no se indica al ordenador en que unidad está el diskette donde se encuentra el archivo,

ni si el sitio donde lo vamos a copiar ya está reservado para la copia. Para ello hay que indicar al ordenador estos datos, que se hace a través de otra instrucción de control "ASSIGN", es lo que se llama asignar los archivos.

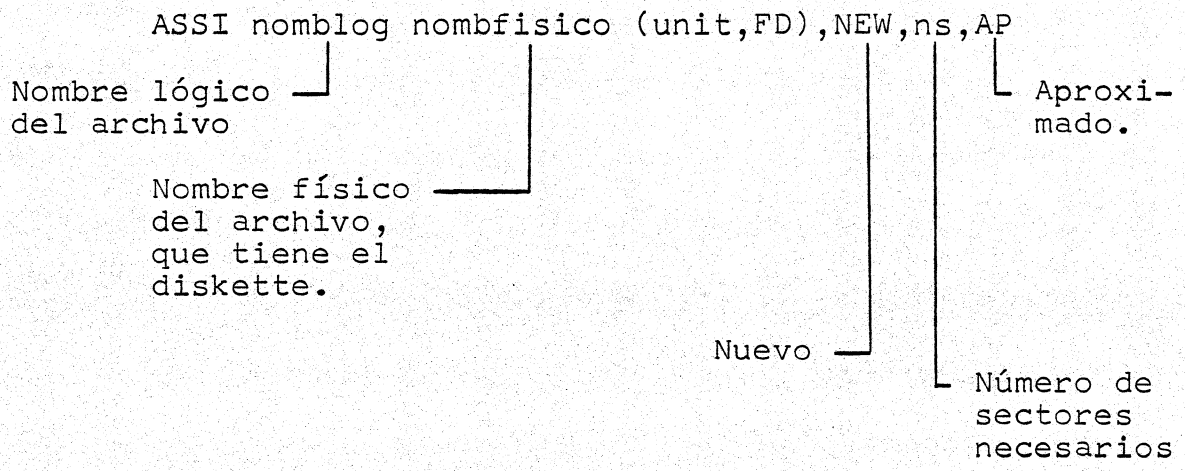
Para asignar un archivo ya existente en un disco flexible la instrucción ASSIGN tiene el siguiente formato.



El nombre lógico es un nombre que nosotros le damos en ese momento, y que puede ser cualquiera, normalmente se utiliza una letra.

El nombre físico del archivo, es el que figura en el directorio del diskette, que con esta instrucción, queda asociado al lógico en ese momento.

Para asignar un archivo no existente en un disco flexible (por ejemplo el archivo de destino en una orden de copia), debemos también asignarlo, pero agregando dos datos; el número de sectores que necesita y la palabra NEW. El formato es el siguiente:



El nombre lógico y físico ya se han explicado.

La palabra NEW (Nuevo) se incluye para indicar que en esa unidad no existe el archivo indicado.

El número de sectores necesarios hay que indicarlo para que el orde

nador compruebe que el archivo cabe en el diskette. Este debe ser el mismo número de sectores que tenga el archivo que vamos a copiar, y que figura en el directorio impreso en la columna FILE SIZE.

Las letras AP, se pueden o no incluir. Si no se incluyen los sectores indicados serán reservados para este archivo. Si se ponen las letras AP, sólo quedarán reservados los sectores que el archivo necesite realmente, quedando el resto disponible para otros archivos. Es recomendable ponerlo siempre.

Veamos entonces qué hay que hacer para poder copiar un sólo archivo. Supongamos que queremos copiar un archivo, que se llama CLIENTES, lo tenemos en el diskette de la unidad 0, ocupa 150 sectores, lo queremos copiar en el diskette que está en la unidad 1, en el que no existe ese archivo.

Las instrucciones que se deben anotar para realizar la copia son

```
ASSI A CLIENTES (0,FD)
ASSI B CLIENTES (1,FD),NEW,150,AP
MOVE A B
```

La primera instrucción ASSIGN asigna el archivo que queremos copiar, la segunda, cómo y dónde lo queremos copiar, y la instrucción MOVE es la orden de copia.

Si damos las instrucciones así:

```
ASSI A CLIENTES (0,FD)
ASSI B CLIECOPI (1,FD),NEW,150,AP
MOVE A B
```

Se realizará la copia igual que antes, pero en el directorio del disco de destino, el archivo aparecería con el nombre CLIECOPI en vez de CLIENTES. Esto es una copia, cambiando el nombre físico del archivo.

Veamos ahora otro caso. Queremos hacer la copia, pero el archivo ya existe en el disco de destino, y queremos que se copie sobre el ya existente, para que quede el que vamos a copiar y se elimine el otro. Las instrucciones a dar serían

```
ASSI A CLIENTES (0,FD)
ASSI B CLIENTES (1,FD)
MOVE A B
```

Ahora va a realizar dos ejercicios.

EJERCICIO 1

Se quiere copiar un archivo que está en el diskette de la unidad 1, el archivo se llama NOMINA, tiene 230 sectores. Lo queremos copiar en el diskette que está en la unidad 0 con el mismo nombre físico. No existe ese archivo en la unidad 0. Utilice la letra P para nombre lógico del archivo que quiere copiar (Procedencia) y la letra D para el nombre lógico del archivo copiado (Destino). Este archivo es de Software.

PASE A LA PANTALLA Y ANOTE LAS INSTRUCCIONES CORRECTAS PARA PODER REALIZAR ESTA COPIA, CONTESTE S Y PULSE FA PARA QUE LE SALGA LA INTERROGACION.

EJERCICIO 2

Se quiere copiar un archivo que está en el diskette de la unidad 0, el archivo se llama DIARIO, tiene 168 sectores. Lo queremos copiar en el diskette que está en la unidad 1 cambiándole el nombre por SEMANAL. No existe en el diskette de la unidad 1. Utilice la letra A para nombre lógico del archivo DIARIO y la B para SEMANA.

PASE A LA PANTALLA Y ANOTE LAS INSTRUCCIONES CORRECTAS PARA PODER REALIZAR ESTA COPIA.

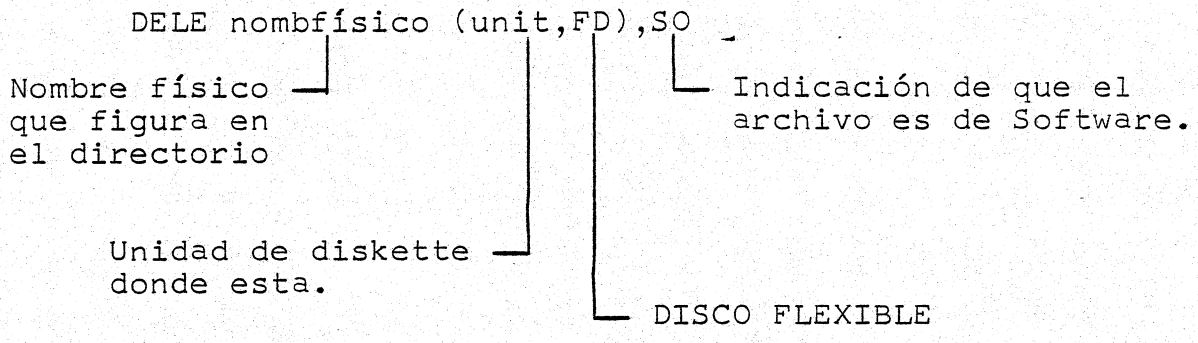
INSTRUCCION DE CONTROL "DELETE"

Hay muchos archivos, que en un momento determinado dejan de ser necesarios y no van a ser utilizados más. Estos archivos, mientras no los borremos seguirán ocupando espacio en el diskette, por lo que se hace necesario eliminarlos del mismo. Para ello, se utiliza la instrucción de control DELETE (Borrar).

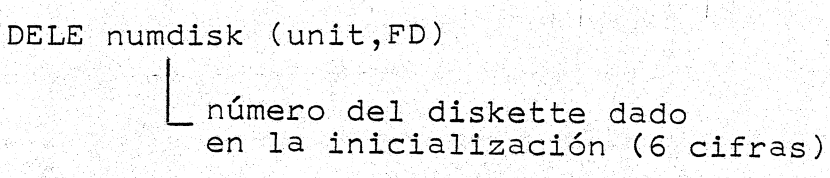
Con la instrucción DELETE, tenemos 2 opciones, borrar un solo archivo o borrar todos los archivos del diskette, y en este último caso, podemos borrar solo los del usuario o todos, incluídos los de Software.

NOTA: El archivo MOVE (Instrucción de control MOVE) no puede ser borrado.

Para borrar un solo archivo, el formato de la instrucción es



Para borrar todos los archivos del usuario, el formato será



Para borrar todos los archivos, incluidos los de Software, el formato será

```
DELE numdisk (unit,FD),SO
```

Cuando se da la orden de borrar todos los archivos de un disco, la instrucción emite un mensaje del sistema para asegurarse de que no ha sido un error y que efectivamente se desean borrar, este mensaje es:

58I6 1,FD DELETE ALL? (Y/N)

└ este parámetro indica la unidad y el soporte, es variable.

Si estamos seguros de querer borrarlos, contestaremos Y, si nos damos cuenta, de que es un error contestaremos N, con lo que se cancela la orden.

Ahora va a realizar un ejercicio.

EJERCICIO 3

Borre todos los archivos, incluidos los de software, del diskette número 061345 que tenemos situado en la unidad 1.

CONTESTE AHORA A LA PANTALLA Y REALICE EL EJERCICIO.

Lección 5
Instrucciones de control

Finalidad:

En esta lección se enseñan las instrucciones de control CHANGE, EXECUTE y dos nuevas variantes de la MOVE y DISPLAY. Realizará prácticas con las mismas.

Objetivos:

Cuando termine esta lección será capaz de:

- Cambiar el nombre físico de un archivo en diskette.
- Ejecutar programas.
- Imprimir el contenido de un archivo.
- Sacar por pantalla el contenido de un archivo.
- Sacar el Diario de errores del sistema.

LECCION 5
INSTRUCCIONES DE CONTROL Y RUTINAS DE UTILIDAD

INSTRUCCIONES PARA EL ESTUDIANTE

Para comenzar la lección 5, coloque el diskette rotulado SISTOPER en la unidad 0 y el rotulado PRACTICAS, que debe estar inicializado, en la unidad 1. Realice, si no lo hizo ya, el proceso de principio de día y cuando aparezca la interrogación, introduzca por el teclado

EXEC SOLECC5

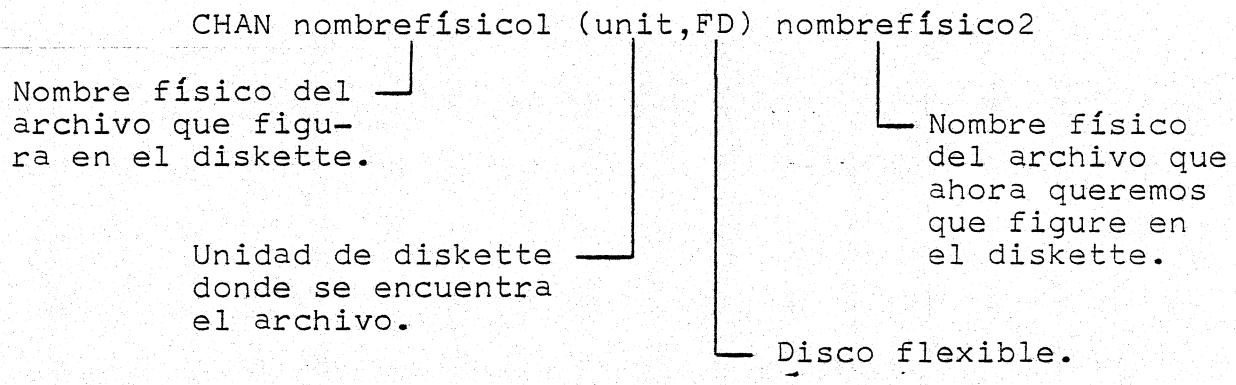
Asegúrese de que la ha introducido exactamente igual a como se le ha indicado, si es así, pulse FA.

SIGA LEYENDO EN EL MANUAL.

INSTRUCCION DE CONTROL "CHANGE"

La palabra CHANGE inglesa, significa cambiar, y se utiliza este verbo como instrucción de control que permite cambiar el nombre con que figura un archivo en un diskette (nombre físico).

El formato de la instrucción es:



Por ejemplo, supongamos que tenemos en el diskette situado en la unidad 1 un archivo llamado DIARIO, y queremos cambiar este nombre por el de SEMANA. La instrucción debe ser así

CHAN DIARIO (1,FD) SEMANA

Al ejecutarse esta instrucción, en el directorio desaparecerá la anotación de DIARIO y quedará la de SEMANA.

Recordará que algo parecido a esto realizó en la lección 4 (ejercicio 2) con la diferencia que el cambio se realizaba al copiar el archivo, y aquí se hace sin necesidad de hacer la copia, sino directamente sobre el directorio.

CONTESTE AHORA S Y FA A LA PANTALLA, LE SALDRA LA INTERROGACION. PASE A LA PAGINA SIGUIENTE PARA REALIZAR UN EJERCICIO CON LA INSTRUCCION CHANGE.

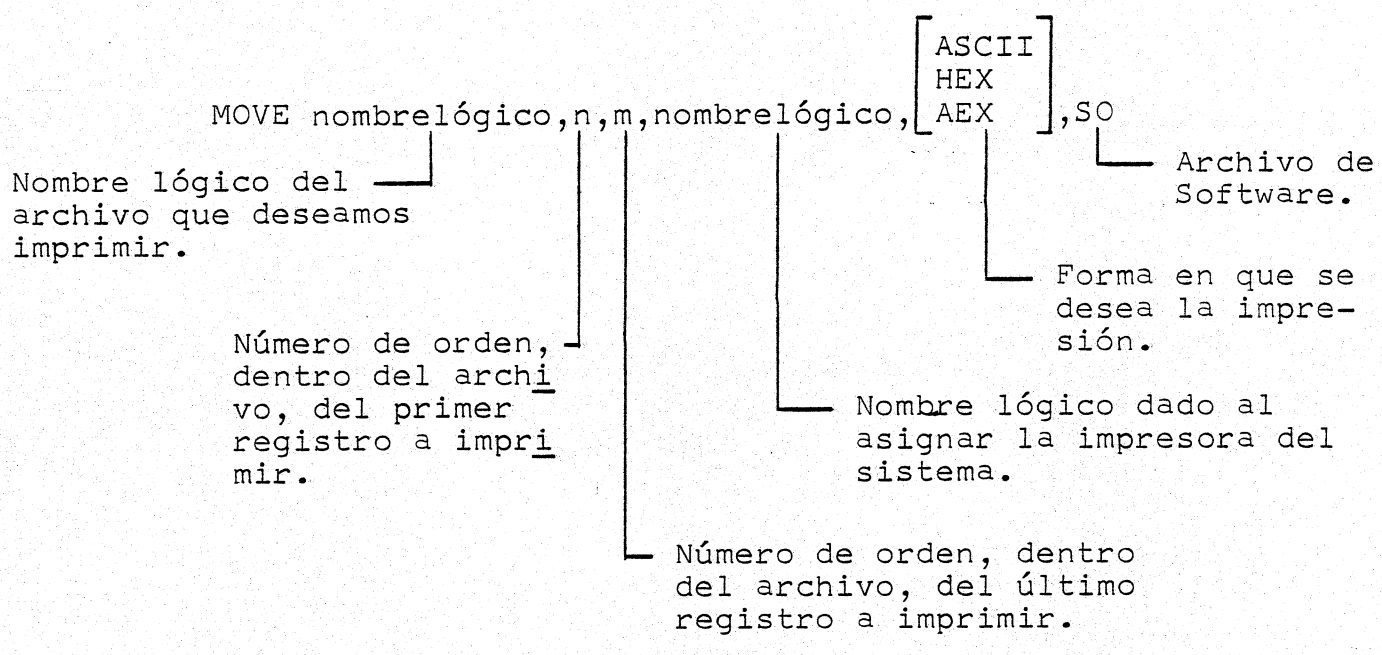
EJERCICIO 1

Suponga que tiene un archivo en la unidad O llamado NOMINSA cuyo nombre, está mal, por error, ya que debe llamarse NOMINAS. Realice el cambio de ese nombre con la instrucción CHANGE, como se le explicó en la página anterior.

PASE A LA PANTALLA Y HAGALO.

LISTADO DEL CONTENIDO DE UN ARCHIVO CON LA INSTRUCCION MOVE

A veces nos interesa conocer el contenido de uno, varios o todos los registros de un archivo. Para ello disponemos de la instrucción MOVE, que con el siguiente formato, nos permite hacerlo.



Supongamos que tenemos un archivo llamado CUENTAS del que queremos imprimir los 4 primeros registros, está en el diskette 0. Las órdenes que habría que anotar son:

```
ASSI A CUENTAS (0,FD)
ASSI B (0,LP)
MOVE A,1,4,B,ASCII
```

Verá que la segunda orden de asignación es necesaria porque en la instrucción MOVE pide el nombre lógico de la impresora, y recuerde, que siempre que en una instrucción se pide nombre lógico, hay necesidad de asignarlo previamente.

La palabra ASCII le indica al ordenador que queremos el listado en caracteres ASCII (letras y números normales). Si se pone HEX el listado saldrá en código Hexadecimal, y si se pone AEX saldrá en código ASCII y en Hexadecimal conjuntamente.

Suponga ahora que queremos imprimir todo el archivo CUENTAS, las órdenes serían:

```
ASSI A CUENTAS (O,FD)
ASSI B (O,LP)
MOVE A,B,ASCII
```

Ahora va a realizar un ejercicio.

PASE A LA PAGINA SIGUIENTE.

EJERCICIO 2

Suponga que tiene un archivo llamado CLIENTES en el diskette de la unidad 1 y que desea imprimir los registros situados entre las posiciones 8 y 15, ambas inclusive. Dé las ordenes oportunas para obtener el listado, dando como nombre lógico del archivo, A y de la impresora, B. Se desea el listado en código ASCII y Hexadecimal simultáneamente.

CONTESTE AHORA S Y FA A LA PANTALLA Y REALICE EL EJERCICIO.

OBTENCION DE REGISTROS DE UN ARCHIVO POR PANTALLA

Si en vez de querer obtener un listado, deseamos obtenerlo por pantalla, el formato sería:

MOVE nombrelógico,n,m,CT,[ASCII / HEX / AEX],SO

Donde ve que, sólo cambia el nombre lógico de la impresora por las letras CT.

Realice ahora el mismo ejercicio 2, pero obteniendo los registros por pantalla, en vez de impresora. Como éste es un ejercicio simulado, como los anteriores, no se ha ejecutado la instrucción, pero no olvide que cuando pide información por la pantalla y no cabe toda en una sola, le sale al pie de la pantalla el mensaje

DEPRES "FT" FOR NEXT PAGE

con lo que tendría que pulsar FA para pasar a la siguiente pantalla y así tantas veces como sea necesario para obtener toda la información solicitada. Al final le saldrá el mensaje

END OF JOB

Para indicar el fin de la información.

CONTESTE AHORA S, Y FA A LA PANTALLA Y REALICE EL EJERCICIO.

INSTRUCCION DE CONTROL EXECUTE

Ha venido utilizando la instrucción EXECUTE a través del curso para ejecutar el programa de cada lección. EXECUTE es un verbo inglés, que significa ejecutar, y se utiliza como instrucción de control para ejecutar trabajos en el ordenador.

Un trabajo puede estar formado por un sólo programa o por varios programas consecutivos. En este segundo caso, los programas pueden estar enlazados entre sí, esto es, al finalizar un programa automáticamente es llamado a ejecutarse el siguiente sin intervención del operador. Esto se realiza con lo que se llama una HILERA DE CONTROL, que no es más que un pequeño archivo en donde están las ordenes o instrucciones necesarias para realizar un trabajo en el que intervienen una serie de programas enlazados. Sólo en caso necesario se solicita la intervención del operador.

La instrucción EXECUTE se utiliza tanto para la ejecución de un solo programa, como para la ejecución de una Hilera de Control.

Cuando al principio de la lección, introdujo por el teclado EXEC SOLECC5, dió la orden de ejecución de un sólo programa.

Ahora va a dar una orden para ejecutar una Hilera de Control, esta hilera va a realizar los siguientes trabajos o programas.

1. Copiar el archivo CLIENTES del disco 0 al 1.

2. Copiar el archivo NOMINAS del disco 0 al 1.

3. Borrar el archivo DIARIO del disco 1.

4. Sacar el contenido del primer o último registro del archivo CLIENTES, por pantalla, según conteste a la pregunta que se le hará.

5. Finalizar el trabajo.

Todo esto se realizará con una sóla orden de EXECUTE y observe en la pantalla todas las Instrucciones o Rutinas que se van realizando automáticamente.

PASE A LA PANTALLA, CONTESTE S Y FA Y CUANDO LE SALGA LA INTERROGACION, DE LA ORDEN SIGUIENTE:

EXEC HILERA4

HAGALO AHORA.

INSTRUCCION DISPLAY PARA OBTENER EL LISTADO DE ERRORES DEL SISTEMA

Como parte del Sistema Operativo, el ordenador lleva un control de los errores que se van produciendo en el sistema. La mayoría de estos errores son recuperables automáticamente. Por ejemplo, si el ordenador intenta leer el contenido de un diskette y se produce un error de lectura (una mota de polvo puede producirlo), no parará el proceso, sino que intentará varias veces la lectura. Si consigue leer correctamente (con el giro del diskette la mota de polvo puede quitarse), continuará su trabajo sin decir nada al operador, pero esa anomalia se anotará en el "diario de errores del sistema", que es un archivo del software.

De esta manera va anotando en ese diario de errores, todas las anormalidades o errores que se le presentan. Este diario de errores del sistema, es de gran utilidad para el Técnico de Mantenimiento, ya que le indica qué parte del equipo está fallando y le permite centrar su atención en ella.

Dado que es un archivo del software, éste puede en un momento determinado llenarse de anotaciones, con lo que los errores que se produjesen posteriormente no podrían ser anotados.

En caso de que el archivo del Diario de errores del sistema esté casi lleno, le aparecerá el siguiente mensaje del sistema.

1007 unit,FD SYS LOG NEAR CAPACITY

Para indicar que le quedan menos de 512 bytes disponibles para las anotaciones.

Pulsando sólo FA, puede continuar el trabajo que se este realizando.

Cuando se llena totalmente, aparece el mensaje

1107 unit,FD SYSTEM LOG FULL

Podrá continuar su trabajo pulsando solo FA.

Tan pronto termine el trabajo que está realizando, debe limpiar el archivo Diario de errores del sistema con el fin de que se puedan seguir anotando los futuros errores, pero la información, no puede perderse, por lo que hay que imprimirla para entregársela al Técnico de mantenimiento en la primera ocasión que vaya por su empresa, para reparar alguna avería o realizar el mantenimiento preventivo.

No olvide

EL LISTADO DEL "DIARIO DE ERRORES DEL SISTEMA" DEBE GUARDARSE PARA ENTREGARLO AL TECNICO DE MANTENIMIENTO DE NCR.

Para poder realizar la limpieza del archivo y el listado, deben dar la instrucción siguiente.

DISP SYSLOG(O,LP),CLEAR

Pero tenga en cuenta lo siguiente:

(O,LP) - Para poder imprimirlo, debe tener el papel tal como lo tiene en este momento, situado a la izquierda y arrastrado por los rodillos de presión, y no por los dientes de arrastre.

No intente comprender el contenido del mensaje, sólo es comprensible para el Técnico de Mantenimiento.

Pase ahora a la pantalla y conteste adecuadamente a los mensajes, y después del segundo en que le indica que está lleno, dé la instrucción apropiada para imprimir y limpiar el Diario de errores del sistema.

Aunque aquí los dos mensajes le saldrán seguidos, en la realidad no es así.

CONTESTE S Y FA A LA PANTALLA Y REALICE EL EJERCICIO.

En las 2 páginas siguientes se le da un cuadro resumen con las instrucciones de control y rutinas, que ha aprendido en este curso y la función, formato y significado de los parámetros.

Utilice este cuadro, cuando lo necesite, para hacer la práctica que va a realizar a continuación, también en el futuro para asegurarse de introducir correctamente los formatos de las instrucciones de control.

Estudie y familiarícese con el cuadro, después continúe leyendo el manual para realizar las prácticas con datos reales.

INSTRUCCIONES DE CONTROL Y RUTINAS

Asignar un archivo que ya existe	ASSI nomlog nomfis(unid,FD)
Asignar un archivo nuevo	Assi nomlog nomfis(unid,FD),NEW,ns,AP
Cambiar el nombre de un archivo	CHAN nomfis1(unid,FD) nomfis2
Borrar un archivo	DELE nomfis(unid,FD),SO
Borrar todos los archivo	DELE numdisc(unid,FD),SO
Sacar por pantalla una anotación del Directorio	DISP nomfis(unid,FD)
Sacar por pantalla el Directorio completo	DISP (unid,FD)
Imprimir una anotación del Directorio	DISP nomfis(unid,FD) (O,LP)
Imprimir el Directorio	DISP (unid,FD) (O,LP)
Ejecutar un programa	EXEC nomprog(unid,FD)
Ejecutar una Hilera	EXEC nomhile(unid,FD),NOLI
Copiar un archivo	ASSI nomlog1 nomfis(unid,FD) ASSI nomlog2 nomfis(unid,FD),NEW,ns,AP MOVE nomlog1 nomlog2,SO
Copiar todos los archivos de un diskette sobre un diskette que contiene archivos	MOVE (unid,FD) (unid,FD),SO
Imprimir el contenido de un archivo por registros	ASSI nomlog1 nomfis(unid,FD) ASSI nomlog2(O,LP) MOVE nomlog1,p,u,nomlog2,ASCII,SO
Sacar por pantalla el contenido de un archivo por registros	ASSI nomlog1 nomfis(unid,FD) MOVE nomlog1,p,u, CT,ASCII,SO
Copiar un diskette completo sobre otro que no tiene archivos	QCOPY (unid,FD) (unid,FD)
Copiar los Overlays	EXEC OVCOPY
Inicializar un diskette	EXEC FLEXIT

SIGNIFICADO DE LOS PARAMETROS VARIABLES DE LAS INSTRUCCIONES DE CONTROL

Parametros obligatorios

nomfis	Nombre físico del archivo que figura en el Directorio del Diskette
nomlog	Nombre lógico que se le da al archivo asociado a su nombre físico con una instrucción ASSIGN (normalmente se utiliza una letra)
nomprog	Nombre del programa a ejecutar
nomhile	Nombre de la hilera a ejecutar
ns	Número de sectores que se necesitan
numdisc	Número del diskette (el que se le dió al inicializarlo)
p	Primer registro que se desea
u	Ultimo registro que se desea
unid	Número de la unidad donde está el diskette

Parametros opcionales

AP	Si se incluye este parámetro al asignar un archivo nuevo, el número de sectores que se reservaran en el diskette, será el necesario, y no el indicado por "ns". Es conveniente poner siempre este parametro
NOLI	Si se incluye este parámetro, no saldrán por pantalla todas las instrucciones de control necesarias para ejecutar el trabajo. Si no se incluye le aparecerán
SO	Hay que incluirlo siempre que se desee borrar o copiar un archivo se Software

NOTA

Si no se incluye un parametro opcional también hay que quitar la coma "," que está delante.

Pràcticas

NORMAS A SEGUIR

En las páginas siguientes se plantean 11 ejercicios para realizar prácticas con todas las Instrucciones de Control y Rutinas de Utilidad que ha aprendido en el curso.

En cada ejercicio se le plantea un trabajo a realizar, que finalizará con la impresión de un directorio; directorio que debe coincidir con el que se le da en cada ejercicio, compruebe que son exactamente iguales (salvo la fecha, que en su directorio será la del día que lo realice). Si el directorio es correcto pase al siguiente ejercicio; en caso contrario repita el ejercicio cuantas veces necesite para corregirlo.

En algunos casos tendrá necesidad de retroceder hasta el último ejercicio realizado que comience con la inicialización del diskette, para continuar la práctica correctamente.

Estas prácticas debe repetirlas cuantas veces necesite o desee para conseguir seguridad en su trabajo. Esta seguridad la tendrá cuando consiga que los 11 resultados aparezcan en el papel seguidos, sin interrupciones o listados erróneos.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 1

Trabajo a realizar

1. Inicialice el diskette rotulado "PRACTICAS", en la unidad 1, con los siguientes datos.

Numero	ØØØØØ1
Identificación	PRACTICAS
Unidad	1
Cambio Cabecera	N
Densidad	D
Nº Certificaciones	1
Disco Aplicación	Y

2. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

   El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le da a continuación, compruebélo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW      05 .04.26
DISPLAY    05 .10.07                    FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                          TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY          NUMBER FLAW TRACKS  0        SERIAL NUMBER: 000001                SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS

          GEN                          FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI   KEYS
FILENAME NUM START EOSD  EOD  EOF SIZE   DATE   FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

DPSSOLLO 000  0053      0053 0260 0208   /  /     FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW       NONE
DPSSFOPS 000  0261      0261 0884 0624   /  /     FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW       NONE
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 2.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 2

Trabajo a realizar

1. Copie los Overlays desde el Master al disco ØØØØØ1.

2. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

   El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le da a continuación, compruebelo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW     05 .04.26
DISPLAY   05 .10.07                FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                        DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY      NUMBER FLAW TRACKS  0      SERIAL NUMBER: 000001          SOFTWARE & DATA FILES
                                  OWNERS ID: PRACTICAS

          GEN                          FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI    KEYS
FILENAME  NUM START EOSD  EOD  EOF SIZE   DATE    FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

DPSSOLLO  001  0053       0200 0260 0208 80/01/04  FIX     512    512    NCR   SEQ SOFTW      NONE
DPSSFOPS  001  0261       0511 0572 0312 80/01/04  FIX     512    512    NCR   SEQ SOFTW      NONE
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 3.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 3

Trabajo a realizar

1. Copie todo el contenido del diskette que está en la unidad Ø al diskette que está en la unidad 1.

2. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

   El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le da a continuación, compruebelo y repita el ejercicio en caso contrario.

SYSSW 05 .04.26
DISPLAY 05 .10.07 FLEXIBLE DISK DIRECTORY
DATE: 80/02/29 TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY NUMBER FLAW TRACKS 0 SERIAL NUMBER: 000001 SOFTWARE & DATA FILES
OWNERS ID: PRACTICAS

FILENAME	GEN NUM	START	EOSD	EOD	EOF	FILE SIZE	CREATE DATE	RECORD FORMAT	RECORD SIZE	BLOCK SIZE	FILE FORMAT	FILE ORG	FILE TYPE	VOL SEQ	MULTI VOL	KEYS OFF	KEYS LEN
DPSSOLLO	001	0053		0200	0260	0208	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
DPSSFOPS	001	0261		0511	0572	0312	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
RORIFILE	001	0573		0573	0728	0156	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
L1LDIR	001	1873		1907	1906	0034	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
FLEXIT	001	0729		0791	0790	0062	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
QCOPY	001	0791		0857	0856	0066	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
OVCOPY	001	0857		0931	0930	0074	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
DELETE	001	0931		1005	1004	0074	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
MOVE	001	1005		1147	1146	0142	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
CHANGE	001	1147		1209	1208	0062	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
DISPLAY	001	1209		1363	1362	0154	80/02/27	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
HILERA	001	1819		1823	1872	0054	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC1	001	1467		1469	1468	0002	80/02/27	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC2	001	1469		1471	1470	0002	80/02/27	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC3	001	1471		1473	1472	0002	80/02/27	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC5	001	1473		1475	1474	0002	80/02/27	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
OBJ1	001	1475		1489	1494	0020	80/02/27	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX1	001	1495		1545	1554	0060	80/02/27	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ21	001	1555		1565	1574	0020	80/02/27	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX21	001	1575		1599	1604	0030	80/02/27	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ22	001	1605		1607	1614	0010	80/02/27	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX22	001	1615		1619	1624	0010	80/02/27	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ3	001	1625		1647	1654	0030	80/02/27	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX3	001	1655		1725	1734	0080	80/02/27	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ4	001	1735		1741	1744	0010	80/02/27	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX4	001	1745		1755	1764	0020	80/02/27	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ5	001	1765		1773	1774	0010	80/02/27	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX5	001	1775		1789	1794	0020	80/02/27	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
ARCHIV01	001	1795		1800	1800	0006	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ARCHIV02	001	1801		1803	1802	0002	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ARCHIV03	001	1803		1804	1804	0002	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CUATRO	001	1805		1807	1806	0002	80/02/27	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
GALICIA	001	1807		1809	1808	0002	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
LEON	001	1809		1811	1810	0002	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ANDALUCI	001	1811		1814	1814	0004	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CASTILLA	001	1815		1819	1818	0004	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
DEL NULL	001	1819		1821	1872	0054	80/02/27	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CASECAIM	001	1365		1397	1466	0102	80/02/29	FIX	512	512	NCR	REL	OBJCT		NONE		

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 4.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 4

Trabajo a realizar

1. Reinicialice el diskette de la unidad 1 con los datos del ejercicio 1.

2. Copie todos los archivos excluidos los de Software desde la unidad Ø a la unidad 1.

3. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le da a continuación compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

SYSSW 05 .04.26
DISPLAY 05 .10.07

FLEXIBLE DISK DIRECTORY

DATE: 80/02/29 TIME: 00:00:00

DOUBLE DENSITY NUMBER FLAW TRACKS 0 SERIAL NUMBER: 000001 SOFTWARE & DATA FILES

OWNERS ID: PRACTICAS

FILENAME	GEN NUM	START	EOSD	EOD	EOF	FILE SIZE	CREATE DATE	RECORD FORMAT	RECORD SIZE	BLOCK SIZE	FILE FORMAT	FILE ORG	FILE TYPE	VOL SEQ	MULTI VOL	KEYS OFF	KEYS LEN
DPSSOLLO	000	0053		0053	0260	0208	/ /	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
DPSSFOPS	000	0261		0261	0884	0624	/ /	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
HILERA	001	0885		0889	0938	0054	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC1	001	0939		0941	0940	0002	80/02/29	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC2	001	0941		0943	0942	0002	80/02/29	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC3	001	0943		0945	0944	0002	80/02/29	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
SOLECC5	001	0945		0947	0946	0002	80/02/29	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
OBJ1	001	0947		0961	0966	0020	80/02/29	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX1	001	0967		1017	1026	0060	80/02/29	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ21	001	1027		1037	1046	0020	80/02/29	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX21	001	1047		1071	1076	0030	80/02/29	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ22	001	1077		1079	1086	0010	80/02/29	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX22	001	1087		1091	1096	0010	80/02/29	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ3	001	1097		1119	1126	0030	80/02/29	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX3	001	1127		1197	1206	0080	80/02/29	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ4	001	1207		1213	1216	0010	80/02/29	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX4	001	1217		1227	1236	0020	80/02/29	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
OBJ5	001	1237		1245	1246	0010	80/02/29	FIX	007	511	NCR	REL	DATA		NONE		
TEX5	001	1247		1261	1266	0020	80/02/29	FIX	032	512	NCR	REL	DATA		NONE		
ARCHIVO1	001	1267		1272	1272	0006	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ARCHIVO2	001	1273		1275	1274	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ARCHIVO3	001	1275		1276	1276	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CUATRO	001	1277		1279	1278	0002	80/02/29	VAR	082	512	NCR	SEQ	DATA		NONE		
GALICIA	001	1279		1281	1280	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
LEON	001	1281		1283	1282	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ANDALUCI	001	1283		1286	1286	0004	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CASTILLA	001	1287		1291	1290	0004	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CASECAIM	001	1291		1323	1392	0102	80/02/29	FIX	512	512	NCR	REL	OBJCT		NONE		

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 5.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 5

Trabajo a realizar

1. Reinicialice el diskette de la unidad 1 con los datos del ejercicio 1.
2. Copie los overlays del disco Ø al disco 1.
3. Copie el archivo de datos ARCHIVO1 del disco Ø al 1.
4. Copie el archivo de datos LEON del disco Ø al 1.
5. Copie el archivo de datos CASTILLA del disco Ø al 1.
6. Copie el archivo de Software QCOPY del disco Ø al 1.
7. Copie el archivo de Software DISPLAY del disco Ø al 1.
8. Copie el archivo de Software FLEXIT del disco Ø al 1.
9. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW     05 .04.26
DISPLAY   05 .10.07                    FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0      SERIAL NUMBER: 000001                SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS
```

FILENAME	GEN NUM	START	EOSD	EOD	EOF	FILE SIZE	CREATE DATE	RECORD FORMAT	RECORD SIZE	BLOCK SIZE	FILE FORMAT	FILE ORG	FILE TYPE	VOL SEQ	MULTI VOL	KEYS OFF	KEYS LEN
DPSSOLLO	001	0053		0200	0260	0208	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
DPSSFOPS	001	0261		0511	0572	0312	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
ARCHIVO1	001	0573		0578	0578	0006	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
LEON	001	0579		0581	0580	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
CASTILLA	001	0581		0585	0584	0004	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
QCOPY	001	0585		0651	0650	0066	80/02/29	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
DISPLAY	001	0651		0805	0804	0154	80/02/29	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		
FLEXIT	001	0805		0867	0866	0062	80/02/29	FIX	512	512	NCR	SEQ	OBJCT		NONE		

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 6.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 6

Trabajo a realizar

1. Imprima la anotación del directorio del archivo LEON.
2. Imprima la anotación del directorio del archivo CASTILLA.

El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

6_A

```
SYSSW     05 .04.26
DISPLAY   05 .10.07                FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0       SERIAL NUMBER: 000001              SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS

          GEN                        FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI   KEYS
 FILENAME NUM START EOSD  EOD  EOF SIZE   DATE    FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

 LEON     001  0579      0581 0580 0002 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
```

6_B

```
SYSSW     05 .04.26
DISPLAY   05 .10.07                FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0       SERIAL NUMBER: 000001              SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS

          GEN                        FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI   KEYS
 FILENAME NUM START EOSD  EOD  EOF SIZE   DATE    FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

 CASTILLA 001  0581      0585 0584 0004 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 7.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 7

Trabajo a realizar

1. Borre del disco ØØØØØ1 todos los archivos no de Software.

2. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW      05 .04.26
DISPLAY    05 .10.07                    FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0      SERIAL NUMBER: 000001                SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS

                GEN                          FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI   KEYS
      FILENAME  NUM START EOSD  EOD  EOF  SIZE   DATE   FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

      DPSSOLLO  001  0053      0200 0260 0208 80/01/04  FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW      NONE
      DPSSFOPS  001  0261      0511 0572 0312 80/01/04  FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW      NONE
*DEL* ARCHIVO1  001  0573      0578 0578 0006 80/02/29  FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
*DEL* LEON      001  0579      0581 0580 0002 80/02/29  FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
*DEL* CASTILLA  001  0581      0585 0584 0004 80/02/29  FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
      QCOPY     001  0585      0651 0650 0066 80/02/29  FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT      NONE
      DISPLAY   001  0651      0805 0804 0154 80/02/29  FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT      NONE
      FLEXIT    001  0805      0867 0866 0062 80/02/29  FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT      NONE
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 8.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 8

Trabajo a realizar

1. Borre del disco ØØØØØ1 todos los archivos incluidos los de Software.

2. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW      05 .04.26
DISPLAY    05 .10.07                    FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0      SERIAL NUMBER: 000001                SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS

                GEN                          FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI   KEYS
      FILENAME  NUM START EOSD  EOD  EOF  SIZE   DATE   FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

      DPSSOLLO  001  0053      0200 0260 0208 80/01/04   FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW       NONE
      DPSSFOPS  001  0261      0511 0572 0312 80/01/04   FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW       NONE
*DEL* ARCHIV01  001  0573      0578 0578 0006 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA       NONE
*DEL* LEON      001  0579      0581 0580 0002 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA       NONE
*DEL* CASTILLA  001  0581      0585 0584 0004 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA       NONE
*DEL* QCOPY     001  0585      0651 0650 0066 80/02/29   FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT       NONE
*DEL* DISPLAY   001  0651      0805 0804 0154 80/02/29   FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT       NONE
*DEL* FLEXIT    001  0805      0867 0866 0062 80/02/29   FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT       NONE
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 9.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 9

Trabajo a realizar

1. Copie el archivo ARCHIVO1 del disco ØØØØØØ al disco ØØØØØ1 cambiando el nombre por ARCAMBIO.

2. Borre el archivo ARCAMBIO.

3. Copie el archivo CASTILLA del disco ØØØØØØ al disco ØØØØØ1 equivocándose en el nombre del disco ØØØØØ1.

4. Cambiar el nombre equivocado en el disco ØØØØØ1 por CASTILLA.

5. Imprima el directorio del disco ØØØØØ1.

El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW     05 .04.26
DISPLAY   05 .10.07                    FLEXIBLE DISK DIRECTORY
                          DATE: 80/02/29                    TIME: 00:00:00
DOUBLE DENSITY        NUMBER FLAW TRACKS  0      SERIAL NUMBER: 000001                SOFTWARE & DATA FILES
                                          OWNERS ID: PRACTICAS

                GEN                          FILE  CREATE  RECORD RECORD BLOCK  FILE  FILE  FILE VOL MULTI  KEYS
     FILENAME  NUM START EOSD  EOD  EOF  SIZE   DATE   FORMAT  SIZE   SIZE FORMAT  ORG  TYPE SEQ  VOL  OFF  LEN

     DPSSOLLO  001  0053      0200 0260 0208 80/01/04   FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW      NONE
     DPSSFOPS  001  0261      0511 0572 0312 80/01/04   FIX    512   512    NCR   SEQ SOFTW      NONE
     CASTILLA  001  0573      0577 0576 0004 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
*DEL* LEON     001  0579      0581 0580 0002 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
*DEL* CASTILLA 001  0581      0585 0584 0004 80/02/29   FIX    080   240    NCR   SEQ  DATA      NONE
*DEL* QCOPY    001  0585      0651 0650 0066 80/02/29   FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT      NONE
*DEL* DISPLAY  001  0651      0805 0804 0154 80/02/29   FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT      NONE
*DEL* FLEXIT   001  0805      0867 0866 0062 80/02/29   FIX    512   512    NCR   SEQ OBJCT      NONE
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 1Ø.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 1Ø

Trabajo a realizar

- Imprima y borre el SYSLOG.

  El listado que obtenga tiene que tener las cabeceras exactamente igual que el que se le dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

```
SYSSW    05 .04.26
DISPLAY  05 .10.07                          SYSTEM LOG

SERIAL NUMBER: 000001   FLEXIBLE DISK   UNIT: 0      DATE: 30/02/29      TIME: 00:00:00   CLEARED

                                                    NORM  I/O  I/O VRFY
REC   SEQ   PROGRAM          DEVICE      FNCT SECTOR RTRY COMP COMP RTRY RTRY RTRY     TAPE  BLK
TYPE NUMBER  NAME     DATE    TYPE  UNIT CODE  ADDR  CNT PHWS SHWS  CNT PHWS SHWS TRK MARK  CNT
```

Si es correcto pase a la página siguiente para realizar la práctica Nº 11.

EJERCICIO PRACTICO

PRACTICA Nº 11

Trabajo a realizar

1. Ejecute la hilera de control HILERA, contestando a los mensajes de la pantalla de acuerdo a las normas dadas en los anteriores ejercicios.

2. Imprimir el directorio del disco ØØØØØ1.

   El directorio que obtenga tiene que ser exactamente igual que el que se le dá a continuación, compruébelo y repita el ejercicio en caso contrario.

SYSSW 05 .04.26
DISPLAY 05 .10.07

FLEXIBLE DISK DIRECTORY

DATE: 80/02/29 TIME: 00:00:00

DOUBLE DENSITY NUMBER FLAW TRACKS 0 SERIAL NUMBER: 000001 SOFTWARE & DATA FILES

OWNERS ID: PRACTICAS

FILENAME	GEN NUM	START	EOSD	EOD	EOF	FILE SIZE	CREATE DATE	RECORD FORMAT	RECORD SIZE	BLOCK SIZE	FILE FORMAT	FILE ORG	FILE TYPE	VOL SEQ	MULTI VOL	KEYS OFF	KEYS LEN
DPSSOLLO	001	0053		0200	0260	0208	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
DPSSFOPS	001	0261		0511	0572	0312	80/01/04	FIX	512	512	NCR	SEQ	SOFTW		NONE		
ARCHIV01	001	0573		0578	0578	0006	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ARCHIV02	001	0579		0581	0580	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		
ARCHIV03	001	0581		0582	0582	0002	80/02/29	FIX	080	240	NCR	SEQ	DATA		NONE		

Mensajes del Sistema